SKRZYDLATA POLSKA

42 (1580) • 18.10.1981 PL ISSN 0137-866x • Nr ind. 37606 CENA 10 zł

DETEKTYW HISTORII • SUKCES
W KROŚNIE • SPADOCHRONY NAD TATRAMI
• SAMOLOT LOCKHEED L-1011 TRISTAR

Z LOTU PO KRAJU

PATRONAT ZSMP NAD WOSL W DĘBLINIE

W Wyższej Oficerskiej Szkole Lotniczej w Dęblinie obradowało 5 września plenum Zarządu Głównego Związku Socjalistycznej Młodzieży Polskiej. Wzięli w nim udział aktyw ZSMP uczelni oraz przedstawiciele komendy i kadry WOSL.

Podpisano akt objęcia patronatem WOSL przez ZG ZSMP. Ustalono zakres i formy współpracy w ramach patronatu. ZSMP jako związek wielośrodowiskowy jest szczególnie zainteresowany bliską współpracą młodzieży wojskowej i cywilnej oraz objęciem całej młodzieży oddziaływaniem patriotyczno-obronnym. Przed ZSMP podobny patronat prowadziły ZMP i ZMS.

Uczestnicy sesji plenarnej ZG ZSMP zwiedzili salę tradycji i bazę dydaktyczną uczelni oraz złożyli kwiaty pod Pomnikiem Lotników.

HOŁD PAMIĘCI PILOTÓW KANADYJSKICH POLEGŁYCH ZA WARSZAWĘ

We wrześniu br. przebywała w Polsce delegacja Ministerstwa ds. Kombatantów Kanady, której przewodniczył minister tego resortu **Gilles Lamontagne.**

W czasie pobytu w Warszawie, członkowie delegacji oddali hołd pamięci pilotów kanadyjskich poległych w czasie Powstania Warszawskiego Złożono kwiaty na symbolicznym grobie pilotów kanadyjskich na Cmentarzu Powązkowskim oraz przed tablicą ku czci poległych lotników kanadyjskich na ulicy Nowowiejskiej.

ULTRALEKKI SZYBOWIEC ULS-PW W POWIETRZU

Na lotnisku Aeroklubu Ziemi Piotrkowskiej wykonał 27 września br. swe pierwsze loty ultralekki szybowiec wykonany z kompozytów polimerowych ULS-PW. Jest to pierwsza w PRL konstrukcja lotnicza zaprojektowana i zbudowana całkowicie w Politechnice Warszawskiej. Projekt szybowca powstał w Zespole Naukowo-Badawczym Technologii Lotniczych Konstrukcji Kompozytowych, kierowanym przez dra inż. **Romana Świtkiewicza,** zaś jego wykonanie jest dziełem studentów Wydziału Mechanicznego Energetyki i Lotnictwa — członków Koła Naukowego Lotników — pracujących pod kierunkiem mgra inż. **Jerzego Kędzierskiego** i mgra inż. **Przemysława Plecińskiego.**

Oblotu szybowca dokonał czołowy pilot doświadczalny PZL-Bielsko **Adam Zientek,** w obecności przedstawiciela IKCSP mgra inż. **Jerzego Trzeciaka.**

Szybowiec startował za samochodem kierowanym przez szefa technicznego aeroklubu w Piotrkowie, mgra inż. **Andrzeja Marcjanika.** Pierwsze loty próbne zakończyła wysoka runda nad lotniskiem wykonana przez pilota doświadczalnego z Bielska, mgra inż. **Januarego Romana.**

OBRADY KOMISJI ŚMIGŁOWCOWEJ AEROKLUBU PRL

W Warszawie odbyło się 7 października br. posiedzenie Komisji Śmigłowcowej Aeroklubu PRL. W toku obrad, które prowadził jej przewodniczący **Ryszard Witkowski,** przyjęto sprawozdanie z prac komisji na rzecz IV Śmigłowcowych Mistrzostw Świata, dokonano wstępnej oceny udziału w nich ekipy polskiej, ustalono listę polskich sędziów śmigłowcowych FAI oraz omówiono sprawy bieżące związane z dalszą działalnością komisji.

W posiedzeniu wzięli udział: prezes Aeroklubu PRL gen. bryg. pil. dr **Józef Sobieraj** i wiceprezes ZG APRL — **Bohdan Jancelewicz.**

PROPOZYCJE LOTNICZYCH ULIC NA BEMOWIE

Zarząd Sekcji Lotniczej SIMP zwrócił się do Stołecznej Rady Narodowej z wnioskiem o nadanie ulicom na osiedlu byłego lotniska Bemowo nazwisk zasłużonych ludzi lotnictwa. Wniosek obejmuje następujące znane środowisku lotniczemu osoby: Bohdan Arct (1914—1973), Czesław Bieniek (1897—1958), Ryszard Bitner (1930—1953), Kazimierz Chorzewski (1903—1977), Zbysław Ciołkosz (1902—1960), Stanisław Cywiński (1884—1939), Stanisław Działowski (1900—1942), Józef Frantisek, Wiktor Leja (1910—1981), Edmund Libański (1885—1940), Stanisław Nowkuński (1903—1936), Jerzy St. Rudlicki (1893—1977), Iwan Tałdykin (1913—1945), Kazimierz Wünsche, Władysław Zalewski (1892—1977).

Liczymy, że Zespół ds. Nadawania Nazw Placom i Ulicom m.st. Warszawy działający przy Stołecznej Radzie Narodowej uwzględni propozycje Sekcji Lotniczej SIMP.

TELEWIZYJNY FILM DOKUMENTALNY O IV ŚMIGŁOWCOWYCH MISTRZOSTWACH ŚWIATA

Redakcja Programów Wojskowych TV zrealizowała w ramach „Magazynu Lotniczego" dwuczęściowy, barwny (po 25 minut) film dokumentalny z IV Śmigłowcowych Mistrzostw Świata, jakie w sierpniu br. odbyły się w Piotrkowie Trybunalskim. Część I obejmuje cztery obowiązkowe konkurencje mistrzostw, część II relacjonuje piątą konkurencję — lot dowolny i przedstawia różne ciekawostki. Część I emitowana była w Telewizji we wrześniowym „Magazynie Lotniczym", część II natomiast pokazana będzie 22 października w programie I TV około godz. 17.50.

Obydwie części filmu zrealizowano pod kierownictwem redaktora naczelnego Redakcji Programów Wojskowych TV płk. pil. mgr. **Janusza Szymańskiego.**

BIBLIOTECZKA SKRZYDLATEJ POLSKI

Nakładem Wydawnictw Komunikacji i Łączności ukazał się nr 10 tomiku Biblioteczki Skrzydlatej Polski:
TOMASZ GOWOREK — **SAMOLOTY MYŚLIWSKIE PIERWSZEJ WOJNY ŚWIATOWEJ.** Str. 172 + 12 tabl. barwnych, cena 37 zł, nakład 20 000 + 220 egz.

W SKRÓCIE

● **Bilety** LOTU na liniach krajowych podrożały o około 15 procent.

● **W lotniczych** portach krajowych wprowadzono zaostrzone zasady kontroli pasażerów przed odlotem, co związane jest z licznymi porwaniami samolotów lub próbami ich uprowadzenia.

● **W Warszawie** obradował XXII zjazd delegatów Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Komunikacji.

● **Od 10 września** br. zawieszona została komunikacja lotnicza z Bydgoszczą oraz odwołane przez LOT wszystkie krajowe połączenia lotnicze w soboty, co podyktowane zostało koniecznością ograniczenia zużycia paliwa.

● **15-lecie** działalności obchodzi lotnicze Koło ZBoWiD Warszawa Ochota-Południe, którego członkowie wzięli 8 października udział w okolicznościowym spotkaniu z okazji Dnia LWP.

WYDAWNICTWA

JERZY CZOWNICKI — **RYNEK USŁUG KRAJOWEJ KOMUNIKACJI LOTNICZEJ.** Nakładem wydawnictw uczelnianych ZGPiS 1981. Z serii „Monografie i opracowania". Str. 222, cena 43 zł, nakład 250 + 30 egz.

ZMARŁ

4 sierpnia 1981, we Wrocławiu, w wieku 71 lat, **ADAM GAWROŃSKI,** mjr rez. pil., jeden z pierwszych dowódców eskadr po wojnie w dęblińskiej Szkole Orląt. W Wojnie Obronnej Polski 1939 walczył na P-11; po wyzwoleniu kraju uczestniczył w grupie operacyjnej Wisła w Bieszczadach. Przed przejściem na emeryturę pracował w Zarządzie Ruchu Lotniczego i Lotnisk Komunikacyjnych; odznaczony m.in. Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski, Krzyżem Walecznych.

W NASTĘPNYM NUMERZE

- RADAROWY OBRAZ POLSKI
- WILGAMI NAD KRAINĄ ROBIN HOODA
- OPINIE MISTRZÓW ŚWIATA
- LOTEM DO KANADY
- WIATRAKOWIEC EKSPERYMENTALNY

NASZA OKŁADKA

Śmigłowce Mi-2 w locie.
Zdjęcie: **LECH ZIELASKOWSKI**

CO PISZĄ INNI

PAP

Minister hutnictwa i przemysłu maszynowego Zbigniew Szałajda poinformował dziennikarzy o aktualnych problemach zgrupowanych w tym resorcie gałęzi przemysłu oraz o najbliższych perspektywach ich rozwoju. Na temat przemysłu lotniczego min. Szałajda powiedział dziennikarzowi PAP co następuje:

„Stosunkowo jasna jest także przyszłość przemysłu lotniczego — nowoczesnego, zwartego organizacyjnie i o dużych tradycjach, którego wyroby mają zapewniony zbyt w Związku Radzieckim i innych krajach socjalistycznych. Mamy zapewniony zbyt w kraju i za granicą na samoloty rolnicze, jest duże zapotrzebowanie na samoloty typu sanitarno-łącznikowego, których produkcję będziemy również rozwijać. Podejmiemy też budowę nowoczesnych helikopterów, większych od wytwarzanych dotychczas".

„SZTANDAR MŁODYCH"

Publikuje w nr. 229/230 rozmowę z płk. rez. pil. Stanisławem Skalskim pt. „Dwie jesienie". Mowa w niej o walkach w Polsce we wrześniu 1939 r. i w Bitwie o Anglię we wrześniu 1940 r. Interesująco wypowiada się płk Skalski na temat taktyki walki myśliwców.

„W 1979 r. w Londynie — stwierdza znakomity pilot — poklóciłem się z beznogim brytyjskim asem myśliwskim Douglasem Baderem na temat taktyki. Bader bowiem twierdził, że brytyjski RAF przejął schematy operowania formacjami myśliwskimi od Niemców. A było zupełnie inaczej...

Niemcy latali na początku bez pojęcia, kupą. Stwierdzam, że nasz szyk trójkowy z września 1939 był podstawą tego co później powszechnie się przyjęło. W takiej formacji nie latał wtedy nikt na świecie. Później w Anglii z racji fatalnego szyku bojowego Brytyjczyków — „gęsiego "nazwaliśmy ich „strusiami".

W polskich jednostkach nie chcieliśmy przyjąć szyku brytyjskiego, którego podstawą była para. Wrześniową formację trójek zmodyfikowaliśmy w warunkach angielskich przechodząc na system czwórek. Ten szyk zapożyczyli od nas później Anglicy. Często dowódca brytyjskiego dywizjonu trzymający się systemu trójkowego nie wiedział nawet, że ostatnią trójkę zestrzelili mu już Niemcy...

Brytyjczycy nie znali pojęcia ataku „łeb w łeb". Kiedy szkoliłem się na Wyspie, pilot angielski zaproponował mi „pójdziemy wysoko, ja będę uciekał, a tym mnie ganiaj". Na tym się kończyło. W Polsce pozorowaną walkę zaczynaliśmy od spotkania „łeb w łeb" całymi eskadrami po 9 maszyn, przyjmując niemiecki szyk i polski. Dla Anglików było to zbyt niebezpieczne..."

„TECHNIKA LOTNICZA I ASTRONAUTYCZNA"

Prof. mgr inż. Leszek Dulęba z Politechniki Warszawskiej pisze na łamach miesięcznika o mało znanej lotniczej działalności technicznej Polaków w Turcji podczas II wojny światowej. Część I w numerze lipcowym zawiera fotografie oraz listę Polaków zatrudnionych w tureckiej wytwórni samolotów THK. Prof. Dulęba zna dobrze te sprawy, ponieważ pracował w tejże wytwórni w latach 1941—1946 na stanowisku kierownika działu rysunkowego biura konstrukcyjnego. Dyrektorem fabryki był inż. Jerzy Wędrychowski, dyrektorem administracyjnym inż. Zbigniew Arnd, a ze znanych inżynierów-konstruktorów pracowali tam m.in. Stanisław Rogalski i Jerzy Teisseyre. Sekretarzem generalnym fabryki był przedwojenny redaktor „Skrzydlatej" — Jerzy Osiński.

KANDYDACI NA KONTROLERÓW RUCHU LOTNICZEGO

Zarząd Ruchu Lotniczego i Lotnisk Komunikacyjnych w Warszawie przyjmuje do 30 października br. zapisy kandydatów na kontrolerów ruchu lotniczego.

Warunki przyjęcia:

- wykształcenie średnie (nie wymaga się świadectwa uprawniającego do studiów na wyższych uczelniach),
- wiek 18—26 lat,
- dobry stan zdrowia (kandydaci kierowani są na komisję lotniczo-lekarską w Wojskowym Instytucie Medycyny Lotniczej),
- wysokie wartości etyczno-moralne,
- znajomość języków: angielskiego i rosyjskiego w zakresie programu szkoły średniej,
- uporządkowany stosunek do służby wojskowej,
- zameldowanie na pobyt stały w Warszawie lub w województwie warszawskim.

Okres nauki trwa około dwóch lat. Po ukończeniu szkolenia teoretycznego, kandydat odbywa praktykę na stanowisku operacyjnym w kontroli ruchu przez okres 6—9 miesięcy, po czym przystępuje do złożenia egzaminu państwowego w celu otrzymania licencji kontrolera ruchu lotniczego.

Podczas szkolenia i praktyki kandydat otrzymuje uposażenie w wysokości 3200 zł plus premię uznaniową do 25% oraz bezpłatnie umundurowanie lotnicze.

Po otrzymaniu licencji — uposażenie kontrolera ruchu lotniczego wzrasta do 4700 zł, a ponadto otrzymuje dodatek z tytułu uprawnień do licencji — minimum 1200 zł oraz premię uznaniową w wysokości do 25%.

Zawód kontrolera ruchu lotniczego jest zawodem atrakcyjnym, ale zarazem bardzo odpowiedzialnym. Wykonuje on pracę zapewniającą bezpieczeństwo ruchu lotniczego, wymaga ona dużego poczucia odpowiedzialności, dokładności, koncentracji, podzielności uwagi i operatywności w podejmowaniu decyzji.

Szczegółowych informacji dotyczących programu szkolenia, warunków pracy i płacy — udziela oraz zapisy przyjmuje: **Wydział Szkolenia Ruchu Lotniczego i Lotnisk Komunikacyjnych w Warszawie,** ul. Żwirki i Wigury 1a, I piętro, pokój nr 41, tel. 46-94-89.

ZARZĄD RUCHU LOTNICZEGO I LOTNISK KOMUNIKACYJNYCH

Z LOTU PO ŚWIECIE

● **ZSRR.** Najnowszy radziecki samolot, aerobus Il-86, ustanowił w dniach 22 i 24 września światowe rekordy udźwigu handlowego. Il-86 zgodnie z założeniami i przeprowadzonymi próbami eksploatacyjnymi unosi na swym pokładzie maksimum 42 t przy prędkości przelotowej 900—950 km/h. Tymczasem okazało się, że Il-86 zdolny jest do uniesienia większych ładunków. W pierwszym locie rekordowym z ładunkiem 65 t na bazie długości 2 tys. km samolot osiągnął prędkość 971 km/h. W drugim locie zabrano na pokład ładunek kontrolny o łącznej masie 80 t, pokonując odległość 1000 km z prędkością przelotową 956 km/h. Dokumentacja z obu lotów przesłana została do FAI w celu zatwierdzenia. Dodać trzeba, że kapitanem sześcioosobowej załogi podczas rekordowych lotów aerobusu był zasłużony pilot doświadczalny ZSRR G. Wołochow.

● **FRANCJA.** Już podano termin następnego, 35 Salonu Lotniczego i Kosmicznego. Odbędzie się on na Le Bourget w dniach 26 maja — 5 czerwca 1983 r.

● **USA.** 29 tradycyjny zlot konstruktorów-amatorów w Oshkosh zgromadził 571 statków powietrznych. Wśród nich konstrukcje własne, naśladownictwa starych samolotów, konstrukcje ultralekkie i modele dawnych maszyn bojowych. W zlocie wzięło udział 1340 konstruktorów z 59 państw. W liczbie tej 210 z Australii i 175 z Kanady. Od 1 do 8 sierpnia imprezie asystowało ponad pół miliona widzów, a także 700 dziennikarzy.

● **FRANCJA.** Wrześniowe numery czasopisma „Aviation Magazine" przynoszą cykl artykułów związanych z Wojną Obronną Polski 1939. Omówiono stan lotnictwa polskiego i hitlerowskiego oraz przebieg działań bojowych. Tematykę polską zatytułowano: Lotnictwo polskie i obietnice francuskie.

● **USA.** Prasa donosi o trudnościach, na które natrafia obecnie przedsiębiorstwo PanAm. W ciągu pierwszego półrocza zarejestrowano deficyt w wysokości 178,4 mln dolarów.

● **FRANCJA.** Jak wynika z ogłoszenia radzieckiego przedsiębiorstwa handlu zagranicznego Aviaexport zamieszczonego w prasie francuskiej, najnowszy samolot Jak-42 przeznaczony do przewozu 120 pasażerów na średnie odległości do 2000 km zużywa na 1 pasażero-kilometr 33 g paliwa.

● **AUSTRIA.** W aeroklubie w Hohenems czynnie działa spadochroniarz, który liczy sobie 74 lata życia.

● **RFN.** Komisja sportowa aeroklubu RFN zatwierdziła nowy rekord krajowy wysokości lotu balonu na ogrzane powietrze. Rekord należy do Hansa Kordela, który osiągnął wysokość 8801 m. Poprzedni rekord wynosił 8275 m.

● **FRANCJA.** Z badań instytutu transportu lotniczego wynika, iż w krajach Europejskiej Wspólnoty Gospodarczej w latach 1974—1980 liczba śmigłowców wzrosła o 87 proc. Największym producentem wiropłatów w tych państwach jest Francja, stąd też 20,6 proc. liczby śmigłowców pochodzi z wytwórni francuskich, 8,7 proc. z brytyjskich, a pozostałe 47 proc. — z wytwórni USA.

● **WIELKA BRYTANIA.** Zapowiedź zwolnienia w przyszłym roku 9 tys. osób z przedsiębiorstwa British Airways spowodowała ostrą reakcję związków zawodowych.

● **FRANCJA.** Rząd francuski upaństwowił częściowo czołowe wytwórnie: Dassault-Breguet, Matra i Thomson-Brand. Na razie 51 proc. udziału kapitału należy do państwa. Pełne upaństwowienie nastąpić ma w ciągu 5 lat.

● **INDONEZJA.** Przedsiębiorstwo Merpati Nusantara Airlines zakupiło w Holandii trzeci już samolot Fokker F27 dla potrzeb komunikacji krajowej. F27 zabiera 56 pasażerów. Wytwórnia Fokker w związku ze sprzedażą poinformowała, że samoloty F27 użytkowane są przez 158 przedsiębiorstw w 31 państwach.

● **FRANCJA.** W ubiegłym miesiącu obchodził swe 90 urodziny pionier lotnictwa światowego Henry Potez. Samoloty tego znakomitego konstruktora budowane były z licencji w 34 państwach. Na przykład w okresie międzywojennego dwudziestolecia zbudowano ponad 4 tys. samolotów Potez-25 we Francji i ponad 3 tys. z licencji za granicą.

● **USA.** Według niedawno opublikowanych statystyk, w końcu 1980 r. istniało na całym świecie 660 tys. samolotowych pilotów cywilnych posiadających licencje. Dane nie obejmują ZSRR i ChRL.

DETEKTYW HISTORII

Za duży wkład pracy społecznej w odtwarzanie z pietyzmem dziejów lotnictwa polskiego, a szczególnie za zbieranie i opracowywanie biografii lotników polskich zmarłych w latach 1933—1939, **Adam Popiel** z Gliwic otrzymał nasze honorowe wyróżnienie BŁĘKITNE SKRZYDŁA 1981. W czasie pobytu w Gliwicach, w połowie września br., spotkałem się z naszym laureatem. Z rozmowy dowiedziałem się o jego związkach z lotnictwem oraz o wieloletniej pracy nad odtworzeniem i uporządkowaniem listy zmarłych i poległych lotników polskich.

Od najmłodszych lat Adam Popiel fascynował się lotnictwem. Pierwszy raz z bliska zobaczył samoloty PWS-24 i BM-5 na Powszechnej Wystawie Krajowej. W 1939 r. ukończył Korpus Kadetów nr 1 we Lwowie. Wybuch wojny światowej przekreślił jego plany nauki w Szkole Podchorążych Lotnictwa w Dęblinie. Całą okupację hitlerowską pracował w konspiracji, a także działał w partyzantce. Już w 1939 r. był w SZP (Służba Zwycięstwu Polski), a potem w ZWZ i AK. Po wyzwoleniu przyjęty został do OSL w Dęblinie (1945—1947). Ponieważ podejrzewano go, iż w czasie okupacji działał w konspiracji, na wiosnę 1947 r. doszedł do wniosku, iż nie ma szans zostania pilotem, więc poprosił o zwolnienie z OSL. Przez kilka miesięcy przed opuszczeniem szkoły był adiutantem komendanta OSL gen. bryg. Józefa Smagi. Z kolei rozpoczął pracę w Instytucie Metalurgii Żelaza, gdzie pracował na różnych stanowiskach do dyrektora technicznego zakładu doświadczalnego włącznie. W 1980 r. przeszedł na emeryturę. Latał również na szybowcach w Aeroklubie Gliwickim.

— Co wpłynęło na Pana obecne zainteresowania?

— Duże wrażenie wywarła na mnie „Księga Ku Czci Poległych Lotników" z 1933 r. Nieprzerwanie sądziłem, że znajdą się jakieś organizacje czy instytucje wydawnicze, które doprowadzą do kontynuowania tego pięknego dzieła. Śledziłem tę sprawę m. in. na łamach SP, której czytelnikiem jestem od 1931 r. Co prawda SP wielokrotnie postulowała, że książkę taką trzeba wydać, odbudowano jedynie Pomnik Lotnika, lecz o książce zapomniano. Wystąpiłem z inicjatywą. W kwietniu 1974 r. napisałem do przewodniczącego ówczesnej Komisji Historycznej prof. Ryszarda Bartla, od którego otrzymałem upoważnienie do zbierania materiałów historycznych.

— Od czego Pan zaczął swoje poszukiwania i zbieranie materiałów dokumentalnych?

— Pojechałem do archiwów, odwiedzałem cmentarze oraz napisałem do kilku redakcji: „Przyjaciółki", „Zielonego Sztandaru", „Chłopskiej Drogi", „WTK", a także do SP. Zdumiony byłem, że najwięcej przyszło listów na mój apel w „Przyjaciółce". Zawiodła mnie natomiast SP, ponieważ na jej apel, zamiast napisać przyjechał do Gliwic jedynie były lotnik z 5 pułku. Uprzytomniłem sobie wkrótce, że Czytelnik SP jest wyłącznie konsumentem wiedzy o lotnictwie. Po pewnym czasie ponowiłem apel i w 1978 r. miałem prawie pełny obraz strat lotnictwa polskiego w latach 1933—1939. Łącznie zewidencjonowałem 900 lotników.

— Jak sądzę, aby dogłębnie zbadać wiele spraw musiał Pan prowadzić liczną korespondencję?

— Do tej pory wysłałem około 850 listów, w tym około 600 listów poleconych. W tych ostatnich zwracałem fotografie, pamiątki po zmarłych i poległych lotnikach. Ze wszystkiego co otrzymuję skrupulatnie rozliczam się, aby ze strony tych, którzy mi zawierzyli, nie było najmniejszego zgrzytu. Spotkałem się z bardzo życzliwą postawą społeczną moich korespondentów. Piszą do mnie ludzie, którzy się usprawiedliwiają, że nie mają mi co przesłać, ale są zafascynowani tym, iż odważyłem się podjąć ten temat. Proszą mnie, abym wytrwał w swym uporze dokończenia dzieła. Są to ludzie, którzy zaledwie umieją pisać, jak również profesorowie wyższych uczelni.

— Listy pomagały Panu uzupełnić materiał źródłowy, nakierowywały lub uściślały dalsze poszukiwania. Podstawą wyjściową były archiwa wojskowe?

— Tak. W Archiwum Wojskowym przesiedziałem 132 dni. Odwiedziłem wszystkie cmentarze w miejscowościach, w których znajdowały się pułki lotnicze, szkoły i ośrodki szkoleniowe, zakłady itp. W tym celu byłem kilka lat temu we Lwowie, gdzie zebrałem cenny materiał dokumentalny. Również z Wilna i Lidy otrzymałem dokładne materiały od swoich korespondentów. Przeglądałem księgi cmentarne, pisałem do urzędów stanu cywilnego, szukałem rodzin poległych, wertowałem rozkazy dzienne, pisałem do gazet, które bezinteresownie zamieszczały moje prośby i apele. Pracując cierpliwie i systematycznie, po wielu latach poszukiwań mogę stwierdzić, iż zebrałem materiały, dzięki którym jestem w stanie opracować drugi tom „Księgi Ku Czci Poległych Lotników", obejmujący okres od jesieni 1933 do zakończenia Wojny Obronnej Polski 1939.

— Wspomniał Pan o tak zwanej ubocznej działalności poszukiwania poległych lotników...

— W ciągu tych lat oprócz mojej zasadniczej pracy było odnalezienie 27 mogił lotniczych bezimiennych, w których spoczywa 63 lotników. Zidentyfikowałem ich, odnalazłem rodziny i cały udokumentowany materiał dowodowy przekazałem ministerstwu, które zaakceptowało mój materiał i sukcesywnie będzie wydawało polecenia wykonania odpowiednich tablic z napisami. Tym samym wyręczyłem instytucje, które powinny zająć się tymi sprawami z urzędu.

— Został Pan detektywem historii, a właściwie poległych lotników. Może Pan opowie coś o swoim warsztacie pracy?

— Przeglądając roczniki prasy codziennej z lat trzydziestych w Bibliotece Narodowej w Warszawie znalazłem nekrolog. Dowiedziałem się z niego, że z początkiem czerwca 1938 r. zginął w wypadku lotniczym w Błędowie obs. Tobiasz z 1 pułku w Warszawie. Wywnioskowałem, że musiał to być oficer z eskadr, które użytkowały samoloty wielomiejscowe. Znalazłem miejscowość Błędów koło Warszawy, napisałem tam, ale otrzymałem odpowiedź, że w rejonie tym nie było żadnego wypadku. Nie przyszło mi wówczas na myśl, że chodzi w tym przypadku o Pustynię Błędowską. Szukałem dalej. Po którymś z kolei apelu w gazecie nadszedł list spod Ciechanowa, w którym jego nadawca stwierdzał, iż w tym wypadku zginął jego brat, kapral pilot; oprócz niego wspomniany przeze mnie porucznik Tobiasz oraz strzelec pokładowy (z 12 eskadry Karasi). Przysłał mi fotografie, ponadto odnalazłem wdowę po bracie porucznika, zebrałem dodatkowy materiał o całej załodze. Dla każdej niemal załogi prowadziłem podobne poszukiwania.

Zdjęcie: P. Elsztein

— Na pewno w czasie swoich poszukiwań napotkał Pan ludzi życzliwych?

— Tak. Dzięki nim mogłem wiele spraw wyjaśnić szybciej i dokładniej. Trafiałem na ogół na bardzo życzliwych ludzi, którzy moim tematem interesują się i chętnie pomagają. Wiele życzliwych osób spotkałem i mam do dzisiaj w Archiwum Wojskowym.

— Czy były w Pana działalności poszukiwawczej przypadki kilkuletniego zbierania informacji o poległych lotnikach?

— Na przykład w Gnaszynie koło Częstochowy znajduje się samotna, bezimienna mogiła załogi Karasia. Ogólnie sądzono, że nie da się już nigdy wyjaśnić tajemnicy tego grobu. Pewnego dnia otrzymałem list od pana Henryka Podpłomyka, który nadesłał mi z pamięci informacje o wypadkach lotniczych. Zweryfikowałem mu otrzymany materiał i odesłałem. On to pojechał zaproponowanym szlakiem, rozmawiał z ludźmi, którzy widzieli ten wypadek. Pamiętano o nadpalonej blaszce z napisem: 2 pułk lotniczy, 2 eskadra. To był pierwszy ślad. Moje poszukiwania trwały dość długo. Wreszcie zidentyfikowałem wszystkie wypadki z tzw. gardzieli częstochowskiej oprócz dwóch: mogiły w Gnaszynie i pięciu nieznanych lotników w Oleśnie. Po pewnym czasie udowodniłem, że nie ma tam pięciu lecz tylko trzech lotników i dwóch żołnierzy straży granicznej. W tej sprawie przekazałem dokumenty do ministerstwa w celu sporządzenia tablicy z nazwiskami. W wyniku zebranych materiałów na temat grobu w Gnaszynie napisałem do Międzynarodowego Czerwonego Krzyża. Dostałem stamtąd informację, że trzecim członkiem załogi (jednej z dwóch załóg Karasi, których nie miałem zidentyfikowanych) jest kpr. strz. samolotowy Biskup, że przebywał w niewoli niemieckiej i jego dalsze losy są nieznane. A więc Karaś w Gnaszynie (bez strzelca) to załoga Klimka i Jurcewicza. W drodze eliminacji poznałem również drugą załogę Karasia. Szukałem dalej: poprzez Polski Czerwony Krzyż uzyskałem informacje (z materiałów niemieckich), że kpr. Biskup pochowany jest w Opolu Półwsi. Po pięciu latach wyjaśniłem nie dającą się rozwiązać tajemnicę bezimiennych mogił.

— Może brak Panu niektórych poszukiwanych materiałów. Sądzę, iż apelując do Czytelników SP znajdzie się ktoś kto zna brakujące fakty, bądź skieruje Pana na właściwy kierunek poszukiwań?

— Brakuje mi informacji o: kpt. dypl. Kazimierzu Lasockim, który zginął w czasie lotu za granicą (we Francji) 15 sierpnia 1936 r.; kpr. pil. Antonim Tomczaku i szer. Stanisławie Mosiu z 3 pułku (zginęli 26 stycznia 1938 r.); kpr. pil. Kurcie Lakowskim (zginął 17 lutego 1938 r.) z 3 pułku; Józefie Hajęckim z 6 pułku (zginął w styczniu lub maju 1939 r. we Lwowie); plut. pil. Mieczysławie Kazimierczaku ze 113 eskadry 1 pułku (zginął 6 września 1939 r. w czasie walk powietrznych, na trasie Warszawa — Błonie — Łęczyca). Nie wiem, gdzie wspomniani przeze mnie lotnicy zostali pochowani. Chciałbym także odnaleźć rodzinę kpr. pil. Jana Kawałkowskiego, który zaginął 4 września 1939 r. w rejonie Suwałk (151 eskadra, 5 pułk). Ponadto chciałbym się dowiedzieć od mieszkańców, którzy zapamiętali miejsce upadku samolotu kpr. Kawałkowskiego, gdzie znajduje się jego grób, a może jest gdzieś pochowany bezimiennie?

— Jaki jest stan dzieła, którego podjął się Pan przed ośmiu laty?

— Zebrałem 98 procent materiału, część niewielką już opracowałem. Przygotowany jestem na to, że jeśli którekolwiek wydawnictwo nie podejmie się wydać mojej pracy, to księgę tę wykonam systemem albumowym z kilkoma entuzjastami lotnictwa. W ten sposób zabezpieczę ją dla przyszłych pokoleń w którejś z bibliotek uniwersyteckich.

— Wspomniał Pan o urnie?

— Przygotowuję urnę z ziemią pobraną z grobów lotników. Mam już ziemię z ponad 500 mogił. Całość prac zakończę na przełomie 1981 i 1982 r. W przyszłości urnę tę przekażę do Muzeum Lotnictwa i Astronautyki.

— Pana ostatnie słowo?

— Apeluję ponownie, aby ci wszyscy, którzy mają coś do powiedzenia na poruszony przeze mnie temat, odezwali się, nadesłali jakieś fotografie, pamiątki, dokumenty. Mogą one rzucić dodatkowe światło na wiele wydarzeń związanych z poległymi lotnikami.

Rozmawiał:
TADEUSZ MALINOWSKI

Od redakcji. Tym wszystkim, którzy chcieliby dostarczyć materiały o zaginionych, poszukiwanych lub poległych lotnikach polskich, podajemy adres naszego rozmówcy: Adam Popiel, 44-114 Gliwice, ul. Bekasa 21 m 16, tel. 32-19-17.

SUKCES w KROŚNIE

Z 35 załóg zakwalifikowanych do XXIV Samolotowych Mistrzostw Polski Rajdowo-Nawigacyjnych na starcie w Krośnie stanęło ostatecznie 27 naszych załóg z 15 aeroklubów regionalnych (najliczniej — 4 załogi z Krakowa oraz po 3 z Krosna i Rzeszowa) oraz 3 załogi z Czechosłowacji. Polacy latali na samolotach Jak-12 (3), PZL-104 Wilga (1) oraz Zlin-42M (10) i Zlin-142 (3). Goście — na Zlinach-43. Z czołówki polskiej w mistrzostwach zabrakło tylko Witolda Świadka, Jana Barana i Mariana Wajdy. Byli natomiast bohaterowie sierpniowych mistrzostw świata w lataniu precyzyjnym w Nottingham, Krzysztof Lenartowicz i Edward Popiołek. Czechosłowacja reprezentowana była w Krośnie przez swoje najlepsze i bardzo doświadczone załogi. Tytułu mistrzów Polski broniła załoga Aeroklubu Rzeszowskiego, Wacław Nycz — Krzysztof Wyskiel.

ZASADY REGULAMINOWE

Tegoroczne mistrzostwa Polski rozgrywane były według regulaminu, opartego na regulaminie przyszłorocznych rajdowych mistrzostw. Mistrzostwa Polski w Krośnie były bowiem pierwszym etapem przygotowań do IV Samolotowych Rajdowych Mistrzostw Świata w 1982 r.

Tak więc konkurencje XXIV SMPRN składały się z prób: obliczenia nawigacyjnego planu lotu (maksymalna liczba punktów do zdobycia — 200), nawigacyjnej (500 pkt), rozpoznania (500 pkt) i lądowania (100 pkt).

Próby obliczeniowe mogły odbywać się na podstawie wyznaczonych stałych prędkości podróżnych dla poszczególnych typów samolotów (Jaki-12 — 120 km/h, Wilgi — 130 km/h, Zliny — 150 km/h) lub na podstawie nawigacyjnego planu lotu, obliczonego i dostarczonego załogom przez organizatora. Czas na wykonanie próby — 30 min. Korzystanie z kalkulatorów elektronicznych — zabronione. Tolerancja błędów w obliczeniach: kursy — 2 stopnie, czasy na odcinkach — 10 s.

Próby nawigacyjne obejmowały utrzymanie się samolotu na nakazanej trasie, określonej wysokości i prędkości podróżnej. Krążenie — niedozwolone. Trasy składały się z odcinków prostych i łuków. Precyzyjna nawigacja sprawdzana była również na trasach obliczanych w powietrzu na podstawie danych współrzędnych i radionamiarów (radiolatarnie NDB i VOR).

Tolerancja meldowania na znanych punktach kontroli czasu (start ziemny, start lotny, punkty zwrotne kursu, meta) — 5 s. Każda sekunda poza tolerancją — 1 pkt karny. Nieujawnione punkty kontrolne czasu — tolerancja 15 s. Nie zaobserwowanie samolotu — 500 pkt. karnych na punktach ujawnionych i 250 pkt. karnych na nieujawnionych punktach kontroli czasu. Punkty karne groziły także za odchylenia od zadanej wysokości o 50 m i za boczne odchylenia od trasy o 500 m, a także za krążenie.

W próbie rozpoznania zadaniem załóg było szukanie wyłożonych na trasie znaków z płócien oraz identyfikowanie obiektów na podstawie otrzymanych przed startem zdjęć (formatu 6 x 6 cm). Znalezione znaki i obiekty należało zaznaczyć na mapie w skali 1:500 000 z dokładnością 2 mm. Fałszywe lub nieprecyzyjne rozpoznanie groziło punktami karnymi.

Każdą konkurencję kończyła jedna z trzech prób lądowania:

1. Lądowanie normalne — z możliwością użycia gazu, klap i ślizgów. Wyznaczonym przy literze T miejscem lądowania był prostokąt o długości 75 m, w tym 25 m przed linią centralną i 50 m za linią centralną i szerokości 15 m. Dotknięcie kołami głównymi linii centralnej oznaczało lądowanie za maksymalną liczbę 100 pkt. Każdy rozpoczęty metr odległości przed linią centralną powodował 4 punkty karne, a każdy rozpoczęty metr za linią centralną — 2 pkt. karne.

2. Lądowanie znad 2-metrowej przeszkody usytuowanej 75 m przed linią centralną. Użycie klap, gazu i ślizgów — dozwolone. Wyznaczone pole lądowania i punktacja — jak w lądowaniu normalnym.

3. Pozorowane lądowanie przymusowe. Po całkowitym ujęciu gazu na trawersie litery T na wysokości 300—350 m pilot, mając możliwość użycia klap i ślizgów, starał się wylądować na linii centralnej, która w tym przypadku miała szerokość 10 m. Wymiary pola do lądowania — 150 m, w tym 50 przed linią centralną i 100 m za tą linią. Punktacja karna — za każdy metr niedolotu — 2 pkt, za każdy metr przelotu — 1 pkt.

Zadania jakie postawiono przed wszystkimi załogami nie były więc łatwe, tym bardziej że mistrzostwa odbywały się w promieniu kilkudziesięciu kilometrów od Krosna,

Rys. W. Fuglewicz

a więc w terenie górskim. Pogoda też nie rozpieszczała zawodników.

SZEŚĆ KONKURENCJI

Mistrzostwa rozpoczęły się 14 września próbą obliczeniową do I konkurencji, po której odbyła się uroczystość oficjalnego otwarcia mistrzostw — w hangarze, z powodu deszczu, który uniemożliwił start samolotom. I konkurencję rozegrano więc nazajutrz. Trasa — dwie proste, dwa łuki, prosta. Długość — 177 km. Na trasie — 3 PKC (punkty kontroli czasu), 10 znaków i 6 obiektów do zidentyfikowania.

Pragnąc nadrobić stracony poniedziałek, 16 września rozegrano dwie konkurencje: II — łuk, prosta, łuk, dwie proste, długość — 201,2 km, na trasie — 3 PKC, 10 znaków, 6 obiektów. III — 3 łuki, 2 proste, długość — 185,9 km, również 3 PKC na trasie oraz 8 znaków i 6 obiektów.

17 września — IV konkurencja: 186,1 km, prosta, dwa łuki, prosta, łuk i prosta. Na trasie 3 PKC, 9 znaków i 6 obiektów do zidentyfikowania.

18 września — ponownie dwie konkurencje: V — 5 prostych, a potem lot po trasie wykreślonej już w czasie lotu według radionamiarów, podanych w zadaniu dostarczonym w zamkniętej kopercie tuż przed startem. Wyszły z tego jeszcze cztery odcinki proste i łączna trasa długości 197,7 km. Na trasie — 3 PKC, 7 znaków i 9 obiektów do zidentyfikowania.

Ostatnia VI konkurencja miała być podobna do przedostatniej. Wobec jednak kurczącego się dnia kierownik sportowy Zdzisław Dudzik zrezygnował z części radionawigacyjnej. Trasa składała się z 8 odcinków prostych, miała 202,6 km, 3 PKC, 8 zdjęć i 8 obiektów do zidentyfikowania na podstawie zdjęć.

Tak więc udało się rozegrać wszystkie sześć zaplanowanych konkurencji.

SPORTOWA RYWALIZACJA

Od pierwszej konkurencji sportowa walka była bardzo zacięta i — co bardzo cieszy — niezwykle wyrównana. Do rywalizacji uznanych mistrzów śmiało włączyła się znaczna grupa pilotów mniej znanych. Imponował przede wszystkim śmiały atak młodzieży, co budzi uzasadnione nadzieje na dobrą przyszłość

polskiego rajdowego sportu samolotowego.

Mocnym uderzeniem rozpoczęła mistrzostwa bydgoska załoga Gołata — Likus, wygrywając niespodziewanie dwie pierwsze konkurencje. Tuż za nimi czaiły się jednak dwie, uważane za faworytów, załogi krakowskie, dowodzone przez Popiołka i Lenartowicza. Czołową czwórkę uzupełniała bardzo dobrze latająca załoga juniorów z Częstochowy, Tajchman — Darocha.

Trzecią konkurencję wygrali Popiołek — Kalicka, przed Robaczewskim — Karpińskim i Skalikiem — Matyją, a więc drugą młodą załogą częstochowską. Lenartowiczowie byli jednak tuż za nimi. Po trzech konkurencjach kolejność była następująca: 1. Popiołek — Kalicka, 2. Lenartowiczowie, 3. Tajchman — Darocha.

IV konkurencja przyniosła sukces załodze toruńskiej, dowodzonej przez doświadczonego Robaczewskiego, ale dwa następne miejsca zajęli niespodziewanie zawodnicy mniej znani: młodzi bracia Wieczorkowie z Krakowa i lubelska załoga Gryta — Lal. Lenartowiczowie nie stracili dystansu, plasując się tuż za nimi. Aż 12 miejsce zajęli Popiołek i Kalicka. Różnice punktowe były jednak niewielkie i po czterech konkurencjach na dwóch czołowych miejscach nie zanotowano zmian, natomiast na 3 miejsce wyszła załoga Robaczewskiego.

Konkurencję V, z zadaniem radionawigacyjnym, wygrała załoga poznańska, dowodzona przez doświadczonego Szutowskiego. Na drugim miejscu była załoga Tajchmana, na 3 — Lenartowicza. Faworyzowany Popiołek z Kalicką znów dalej, na 8 miejscu. Kosztowało to ich utratę prowadzenia na korzyść Lenartowiczów. Trzecia była nadal wspomniana załoga toruńska.

Ostatnią, VI konkurencję wygrała częstochowska załoga Skalik — Matyja, ale tuż za nimi byli Popiołek z Kalicką i Lenartowiczowie. Robaczewski i Karpiński zajęli wprawdzie 7 miejsce, ale nie stracili wiele. W związku z tym na trzech czołowych, medalowych miejscach w ogólnej klasyfikacji XXIV SMPRN nie zaszły już zmiany.

Mistrzowski tytuł dostał się więc w ręce małżeństwa Lenartowiczów. Kapitan pilot i stewardesa PLL LOT udowodnili, że tworzą bardzo zgraną załogę również jako piloci sportowi. Nie umniejszając sukcesu pani Jadwidze, która ostrogi pilotki samolotowej zdobyła w Aeroklubie Ziemi Piotrkowskiej, trzeba podkreślić, że jej mąż, podwójny aktualny wicemistrz świata z Nottingham, sukcesem w Krośnie potwierdził swoje tegoroczne pierwszeństwo wśród polskich pilotów. Dodajmy, że Jadwiga i Krzysztof Lenartowiczowie w ubiegłym roku zdobyli wicemistrzostwo kraju.

Doświadczony Edward Popiołek, II wicemistrz świata z Nottingham, tak jak w Anglii również w Krośnie uległ swemu byłemu nawigatorowi minimalnie i potwierdził swą wysoką klasę. Dzielnie sekundowała mu Alina Kalicka.

Aeroklub Krakowski może więc cieszyć się z podwójnego sukcesu swoich pilotów, wspartego dodatkowo wysoką, 6 lokatą młodych braci Wieczorków.

Jan Robaczewski był już wicemistrzem Polski przed czterema laty. Tym razem, w parze z Krzysztofem Karpińskim, zdobył brązowy medal i potwierdził swoją przynależność do czołówki krajowej. Nie zawiódł również drugi as atutowy Aeroklubu Pomorskiego, Andrzej Korzeniowski (5 miejsce).

Największą rewelację mistrzostw w Krośnie stanowiły jednak młode załogi częstochowskie, Włodzimierz Skalik — Paweł Matyja (4 miejsce) i Mariusz Tajchman — Janusz Darocha (7 miejsce). Piloci tych załóg pewnie zapewnili sobie miejsca w kadrze narodowej i są na najlepszej drodze do dalszych, jeszcze większych sukcesów. Przypomnijmy, że Mariusz Tajchman jest synem kierownika Aeroklubu Częstochowskiego, Andrzeja Tajchmana, ongiś czołowego pilota rajdowego kraju.

Najlepszy reprezentant gospodarzy mistrzostw, młody Jerzy Pepera latający z Andrzejem Tomkowiczem, nie potwierdził wprawdzie roli czarnego konia mistrzostw rozgrywanych na własnym terenie, ale potwierdził swój duży talent i pewnie przedłużył swoje członkostwo w kadrze narodowej.

Do kadry narodowej wrócił należący także do młodego pokolenia pilotów Tadeusz Gołata, latający w Krośnie z Bogdanem Likusem.

Nie błysnęli tym razem ubiegłoroczni mistrzowie Polski, Wacław Nycz — Krzysztof Wyskiel z sąsiedniego Rzeszowa. Nycz zajmując 10 miejsce przedłużył także swój pobyt w kadrze narodowej i zapewne jeszcze o nim usłyszymy.

Blisko pierwszej dziesiątki, która automatycznie kwalifikuje pilotów do kadry narodowej, byli dwaj weterani, imponująco finiszujący Lech Szutowski i były mistrz Polski Stanisław Babiarz.

Na zakończenie kilka uwag ogólnych. O stopniu trudności mistrzostw w Krośnie może świadczyć fakt, iż znalezienie kompletu znaków i obiektów w poszczególnych konkurencjach należało do rzadkości. Natomiast w konkurencjach obliczeniowych zdecydowana większość załóg zdobywała maksymalną liczbę 200 pkt. Próby nawigacyjne charakteryzowały się wysoką dokładnością lotu w czasie. Jeśli ktoś chciał się liczyć w walce, nie mógł stracić więcej niż 1—2 znaki i obiekty w stosunku do najlepszej załogi w danej konkurencji. Oczywiście w walce o mistrzostwo kraju wiele znaczyła strata nawet jednego znaku lub obiektu. W praktyce okazało się jednak, że przy wyrównanej walce, próbach obliczeniowej, nawigacyjnej i rozpoznania, o miejscach decydowały... lądowania. Niemal wszyscy nasi piloci muszą sporo ćwiczyć lądowania, jeśli chcą dorównać chociażby naszym utytułowanym reprezentantom kraju, Lenartowiczowi i Popiołkowi, którzy imponowali regularnością lądowań w bezpośrednim pobliżu linii centralnej lub wprost na niej.

Jeśli chodzi o naszych gości z Czechosłowacji, to wypadli oni poniżej oczekiwań. O ich dalszych lokatach zadecydowały przede wszystkim słabsze wyniki w próbach rozpoznawania i lądowania.

POCHWAŁA GOSPODARZY

XXIV Samolotowe Mistrzostwa Polski Rajdowo-Nawigacyjne w Krośnie zakończyły się pełnym sukcesem sportowym i organizacyjnym. Na uwagę zasługuje zainteresowanie imprezą ze strony miejscowych władz i instytucji, na czele z wojewodą krośnieńskim Tadeuszem Krukiem, który sprawował serdeczny patronat nad mistrzostwami. Bardzo dobrze wywiązał się z roli gospodarza tak dużej imprezy Aeroklub Podkarpacki, wszyscy pracownicy i działacze na czele z prezesem Józefem Zuzakiem. Duże uznanie budziła oprawa propagandowa mistrzostw oraz fachowa pomoc działu szkolenia APdkp. — CWS. Podziękowania należą się zwłaszcza licznej i fachowej obsłudze sportowo-technicznej mistrzostw. Krosno pokazało, że pomimo ogólnych trudności można sprawnie i dobrze zorganizować ogólnopolską imprezę, ku zadowoleniu wszystkich i z pożytkiem dla lotnictwa.

HEK

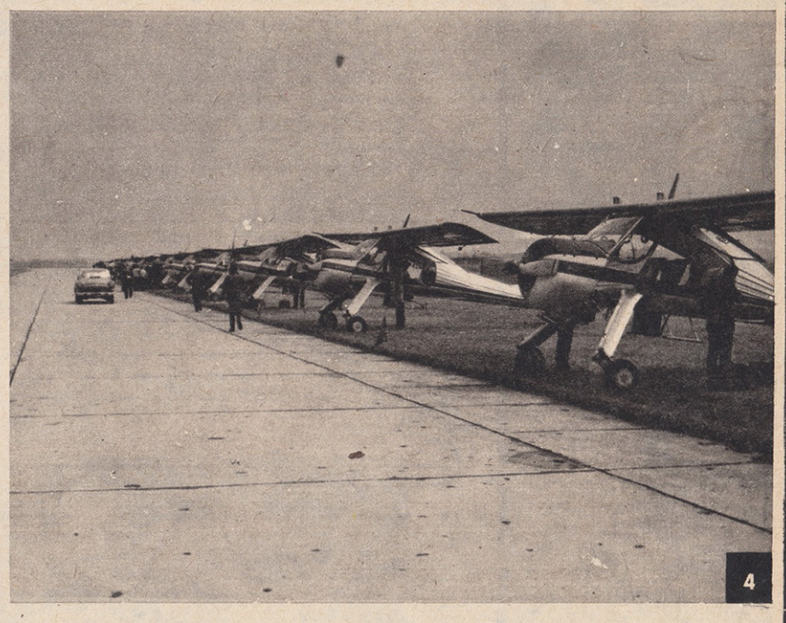
P.S. Miłym akcentem uroczystego zakończenia XXIV SMPRN było wręczenie odznak Mistrza Sportu — za osiągnięcia w sporcie samolotowym rajdowo-nawigacyjnym — pilotom: Stanisławowi Babiarzowi, Ryszardowi Kasperkowi i Janowi Robaczewskiemu. Taką samą odznakę przyznano również nieobecnemu w Krośnie Janowi Baranowi.

NA ZDJĘCIACH:

1. **Mistrzowie Polski Jadwiga i Krzysztof Lenartowiczowie.**
2. **Alina Kalicka i Edward Popiołek zajęli w XXIV SMPRN drugie miejsce i wywalczyli tytuł wicemistrzowski.**
3. **Poznańska załoga W. Chrenowicz i L. Szutowski przed startem do kolejnej konkurencji.**
4. **Zawodnicze samoloty. Na pierwszym planie — Wilgi.**

Zdjęcia: B. Koszewski (3) i J. Górecki (1)

3



4

XXIV SAMOLOTOWE MISTRZOSTWA POLSKI RAJDOWO-NAWIGACYJNE
Krosno ● 13–20 września 1981 r.

Miejsce	Załoga (pilot — II pilot)	Aeroklub	Punkty
1	Krzysztof Lenartowicz — Jadwiga Lenartowicz	Kraków	6 988,40
2	Edward Popiołek — Alina Kalicka	Kraków	6 975,86
3	Jan Robaczewski — Krzysztof Karpiński	Toruń	6 883,44
4	Włodzimierz Skalik — Paweł Matyja	Częstochowa	6 872,69
5	Andrzej Korzeniowski — Waldemar Król	Toruń	6 863,69
6	Marian Wieczorek — Wacław Wieczorek	Kraków	6 847,73
7	Mariusz Tajchman — Janusz Darocha	Częstochowa	6 829,40
8	Jerzy Pepera — Andrzej Tomkowicz	Krosno	6 802,65
9	Tadeusz Gołata — Bogdan Likus	Bydgoszcz	6 788,82
10	Wacław Nycz — Krzysztof Wyskiel	Rzeszów	6 771,94
11	Lech Sztutowski — Włodzimierz Chrenowicz	Poznań	6 701,94
12	Stanisław Babiarz — Łukasz Florkowski	Ostrów Wlkp.	6 566,76
13	Zbigniew Zajdel — Andrzej Szymański	Rzeszów	6 546,19
14	Ryszard Michalski — Andrzej Trepczyński	Łódź	6 532,44
15	Bogdan Węklar — Julian Wacławski	Krosno	6 528,69
16	Milos Fiala — Radislav Jeżek	CSRS	6 454,52
17	Czesław Gryta — Eugeniusz Lal	Lublin	6 412,55
18	Marek Bylinka — Andrzej Skrzypczyński	Dęblin	6 397,14
19	Mirosław Gajewski — Zenon Zawadzki	Kielce	6 391,64
20	Witold Ostrowski — Ryszard Ptaszek	Krosno	6 322,47
21	Marian Zubek — Franciszek Kolasa	Nowy Targ	6 195,32
22	Roman Karbolewski — Henryk Sroka	Ostrów Wlkp.	6 193,33
23	Jan Binder — Pavol Hasko	CSRS	6 177,40
24	Andrzej Marszałek — Adam Ćmiel	Rzeszów	6 160,77
25	Peter Touzimsky — Lubomir Stovicek	CSRS	6 147,59
26	Zbigniew Chrząszcz — Grzegorz Skomorowski	Wrocław	5 993,04
27	Krzysztof Mucek — Piotr Gawłowski	Łódź	5 971,78
28	Marian Ochnio — Grzegorz Moskalenko	Dęblin	5 902,01
29	Mirosława Rachwał — Bożena Libera	Kraków	5 894,05
30	Mieczysław Litwińczyk — Henryk Sosnowski	Białystok	5 260,97

SPADOCHRONY NAD TATRAMI

Tekst i zdjęcia LECH ZIELASKOWSKI

W dniach od 25 do 31 sierpnia 1981 r. przeprowadzono na lotnisku Aeroklubu Tatrzańskiego w Nowym Targu X Międzynarodowe Zawody o Puchar Tatr. Startowało 29 sportowców, w tym z CSRS, RFN i Węgier.

Zawody w obsadzie międzynarodowej odbyły się po raz czwarty, przy czym rozegrano je w bardzo trudnych warunkach atmosferycznych. Przeprowadzono dwie konkurencje (skoki na celność lądowania i akrobację spadochronową).

24 sierpnia odbył się też dla mieszkańców i wczasowiczów Zakopanego pokaz skoków spadochronowych pod Krokwią. Barwne czasze spadochronów prostokątnych szybowały na tle przedwcześnie ośnieżonych szczytów Tatr i tworzyły wspaniałe widowisko.

Rozdanie dyplomów, pucharów i upominków odbyło się w świetlicy aeroklubu w Nowym Targu. Serdeczna, wręcz rodzinna atmosfera zawodów, dała młodzieży spadochronowej okazję do bliższego poznania, nawiązania nowych sportowych kontaktów, z nadzieją rywalizacji o kolejny Puchar Tatr.

Zwycięzcą zawodów został Frantisek Sebest z Aeroklubu Spiska Nowa Wieś (Czechosłowacja).

Celność lądowania: 1. Gyula Zslebics (MAV — Węgry) — 0,32, 2. Janos Geczi (MAV — Węgry) — 0,92, 3. Julius Mačko (Spiska Nowa Wieś) — 0,95.

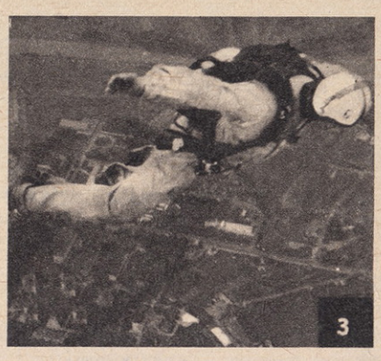
Akrobacja spadochronowa: 1. Andrzej Palenik (Nowy Targ) — 18,26 pkt, 2. Andrzej Peciak (Nowy Sącz) — 18, 50, 3. Julius Mačko (Spiska Nowa Wieś) — 18,63.

Wyniki indywidualne: 1. Julius Mačko (SNW — CSRS) — 19,58 pkt, Andrzej Palenik (Nowy Targ) — 21,07, 3. Adam Peciak (Nowy Sącz) — 22,80, 4. Franciszek Ustupski (Nowy Targ) — 23,14, 5. Lubomir Adamec (SNW — CSRS) — 23,31.

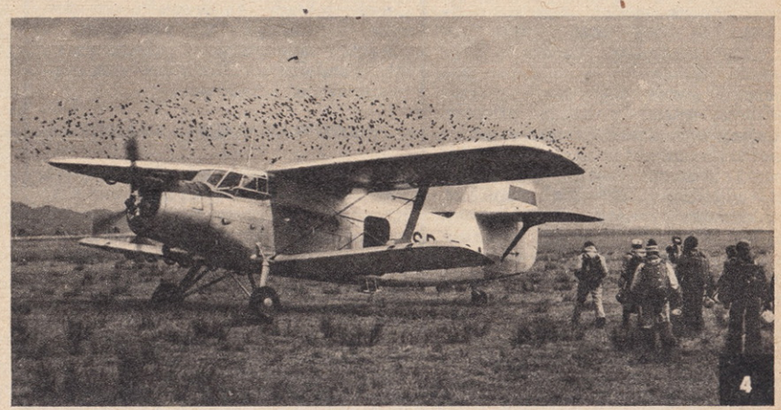
Wyniki zespołowe: 1. Spiska Nowa Wieś — Czechosłowacja — 73,32 pkt, 2. Nowy Targ — 75,56, 3. MAV — Węgry — 86,20, Nowy Sącz — 91,71, 5. Jelenia Góra — 110,26.

1

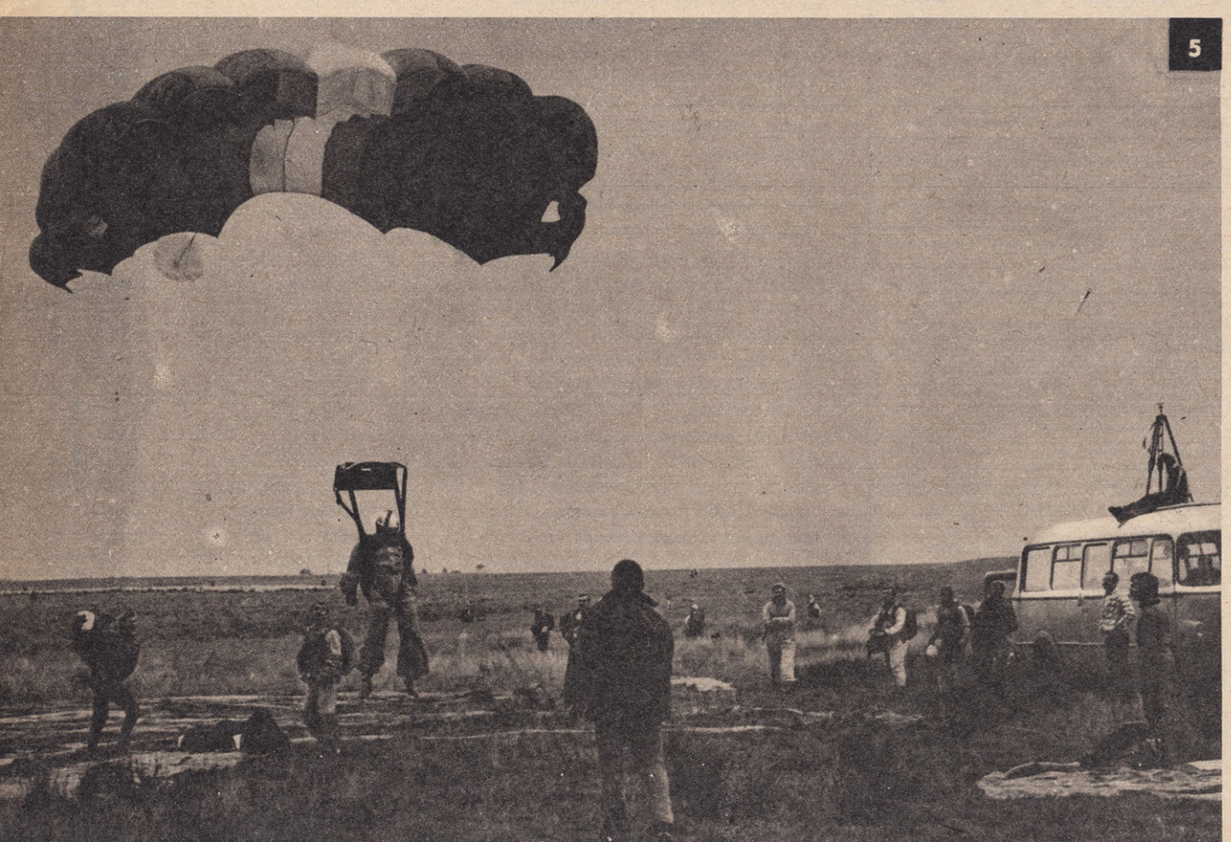
2



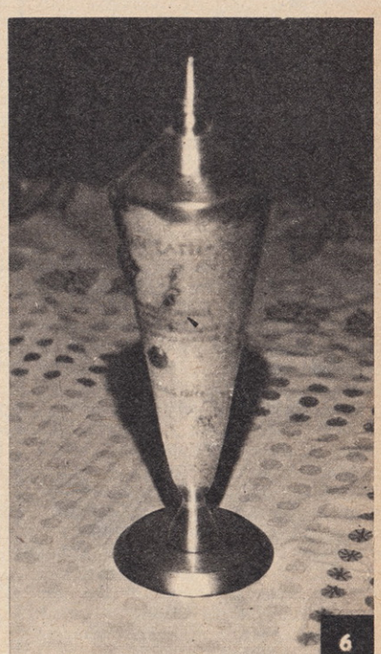
3



4



5



6

NA ZDJĘCIACH: 1. Zawodnik w czasie spadania. 2. Pod czaszą spadochronu prostokątnego. 3. Wyniki akrobacji spadochronowej decydowały o miejscu w klasyfikacji końcowej. 4. Reporter przy tym był: ptaki, samolot An-2 i skoczkowie — widok niecodzienny. 5. Takie lotnisko jest tylko jedno w kraju — w Nowym Targu. Fragment skoków na celność lądowania.. W dali po lewej — pasące się owce. 6. O ten puchar trwa rywalizacja między najlepszymi sportowcami spadochronowymi.

CO NOWEGO W KOSMOSIE

Drugi lot samolotu kosmicznego Columbia, naznaczony początkowo na 30 września, uległ zwłoce. Stwierdzono pewne niesprawności techniczne, które wymagają usunięcia, tak iż realny jest nowy termin — 9 października, albo jak to zwykli podawać ostrożni rzecznicy prasowi wielkich wytwórni — w pierwszej dekadzie października.

Sensacją techniczną stało się wprowadzenie w dniu 21 września na orbitę okołoziemską nowego satelity Oreol-3. Na pokładzie tego obiektu kosmicznego umieszczona została aparatura wykonana przez zespoły specjalistów ZSRR i Francji w ramach wspólnie realizowanego programu Arcad-3. Chodzi o badania zjawisk fizycznych w magnetosferze i jonosferze Ziemi. Nowy satelita obiega Ziemię po orbicie, której apogeum wynosi 1920 km, perygeum 380 km, początkowy czas obiegu 108,2 min. Informacje z pokładu satelity odbierane są przez stacje radzieckie i francuskie. Uzupełniające geofizyczne badania prowadzone są równocześnie ze stałych stacji naziemnych w Arktyce i na Antarktydzie. Wszystkie prace znajdują się pod nadzorem naukowym Akademii Nauk ZSRR i Narodowego Centrum Badań Kosmicznych (CNES) Francji.

Współpraca między ZSRR i Francją zacieśnia się coraz bardziej, a przygotowywany wspólny lot kosmonautów z obu państw zaplanowany na maj—czerwiec przyszłego roku wszedł już w fazę decydującą. Dwaj Francuzi, po wakacjach spędzonych w swym kraju, po serii niezbędnych programowych lotów treningowych na Mirage-3 i Mirage-F1, wrócili do Gwiezdnego Miasteczka i rozpoczęli pracę w symulatorze nowego statku kosmicznego Sojuz-T. Jest to statek 3-osobowy, znacznie lepiej wyposażony w pomoce nawigacyjne, komputer i system napędowy. Francuzi trenują wraz ze swoimi radzieckimi kolegami. Przewidziano 30 czterogodzinnych „lotów" w symulatorze i 15 czterogodzinnych „lotów" specjalnych. Włączono tutaj wszystkie możliwe przypadki awaryjne i opanowanie sztuki niezbędnego im przeciwdziałania. Kosmonauci (albo jak już mówią we Francji spationautes, co stosowane jest w prasie fachowej obok nazw astronauci i kosmonauci) poddani zostaną badaniom na wirówce przeciążeniowej oraz przejdą praktyczny kurs powrotu na Ziemię zarówno w warunkach zimowych, na lądzie oraz na Morzu Czarnym. Załoga radziecko-francuska przygotowuje się również do pracy w makiecie stacji kosmicznej Salut. Zgodnie z zapowiedzią kosmonauty Jelisjejewa, w przyszłym roku wyniesiona zostanie nowa stacja Salut-7. Na jej pokładzie pracować będzie załoga radziecko-francuska. Francuzi przygotowali 10 eksperymentów. Masa aparatury oceniana jest na 350 kg. Początkowo przewidywano zabranie ponad 600 kg bagażu naukowego, ale obecnie zmniejszono ładunek. Część aparatury zabiorą kosmonauci ze sobą, a część dostarczona zostanie wypróbowanym już wielokrotnie sposobem przy użyciu statku towarowego typu Progress. Wśród eksperymentów znajdują się związane z medycyną, biologią, astronomią i metalurgią. W przygotowaniu programów naukowych uczestniczyły zespoły uczonych z ośrodków badawczych Grenoble, Marsylii, Paryża, Tuluzy, Tours i Verrières-le-Buison. Jak informuje fachowa prasa francuska, w końcu roku bieżącego ustalona zostanie załoga statku pierwszego radziecko-francuskiego lotu kosmicznego oraz załoga rezerwowa.

Europejska Agencja Kosmiczna opublikowała niedawno wiadomość o dokonanym wyborze kandydatów z Europy Zachodniej do pierwszego lotu kosmicznego na pokładzie laboratorium Spacelab, które wyniesione zostanie przez amerykański samolot kosmiczny we wrześniu 1983 r. Kandydatami są: Szwajcar Claude Nicollier, Holender Wubbo Ockels oraz obywatel RFN Ulf Merbold. W tym samym czasie NASA podała informację o wyborze 19 nowych kandydatów na astronautów, którzy wraz z istniejącymi tworzą obecnie 79-osobowy zespół uczestniczący w przygotowaniach do obsługi poszczególnych lotów samolotu kosmicznego Space Shuttle.

20 września sensacyjnie zabrzmiała wiadomość podana przez wszystkie agencje prasowe. Otóż z terenu ChRL wyniesione zostały trzy obiekty kosmiczne. Chińczycy informują, że chodzi o satelity przeznaczone do badań z zakresu fizyki kosmicznej. Warto przypomnieć, że jest to już dziewiąte chińskie doświadczenie satelitarne. Pierwszy satelita chiński wprowadzony został na orbitę okołoziemską w 1970 r. Natomiast w latach 1976—1979 odzyskano dwa satelity, sprowadzając je bezpiecznie na Ziemię. Doświadczenia kosmiczne zatem zbierane są systematycznie. Trudno zresztą wyobrazić sobie w przyszłości państwo tak rozległe jak ChRL bez np. rozwiniętej dalekosiężnej łączności, własnych map bogactw naturalnych, dozoru meteorologicznego itp., a co możliwe jest do zrealizowania tylko i wyłącznie przy wykorzystaniu technik kosmicznych.

Niejako na potwierdzenie powyższego, następna wiadomość z Dalekiego Wschodu. 11 sierpnia z terenu Japonii wyniesiony został drugi satelita meteorologiczny, geostacjonarny GMS-2 lub piękniej — Himawari-2 (słonecznik). Satelita ten o masie 650 kg na Ziemi wyniesiony został przy pomocy trzystopniowej rakiety japońskiej N2. Satelita ustawiony został mniej więcej ponad Nową Gwineą i zastąpi poprzedniego satelitę Himawari-1, wprowadzonego na orbitę geostacjonarną 14 lipca 1977 r. przez rakietę amerykańską z Przylądka Canaveral. Nowy satelita przekazywać będzie systematycznie obrazy chmur i ostrzegać przed tajfunami szalejącymi tradycyjnie w rejonie Oceanu Spokojnego. Poza tym satelita gromadzić będzie informacje potrzebne dla komunikacji morskiej i powietrznej oraz rejestrować cząstki promieniowania słonecznego (protony i elektrony). Satelita wykonany został w wytwórni Hughes Aircraft w USA, a wyposażenie powstało częściowo w Japonii.

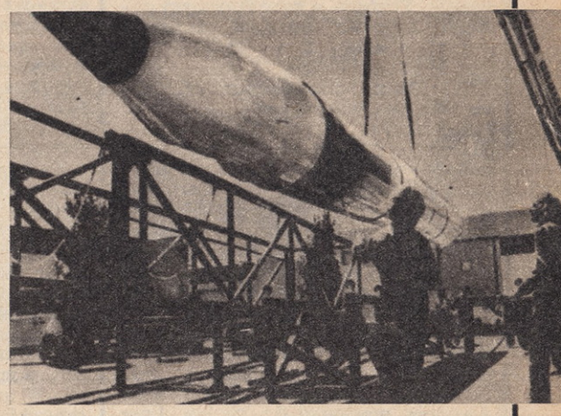
Również drugim satelitą meteorologicznym może pochwalić się Europejska Agencja Kosmiczna. Meteosat-2 rozpoczął pracę 11 sierpnia. Wyniesiony został 19 czerwca br. przy pomocy rakiety Ariane. Satelita geostacjonarny co pół godziny przekazuje trzy obrazy Ziemi w zakresach: widzialnym, podczerwieni i pary wodnej. Przewidywana żywotność Meteosata-2 ma wynosić 3 lata, to jest do połowy 1984 r.

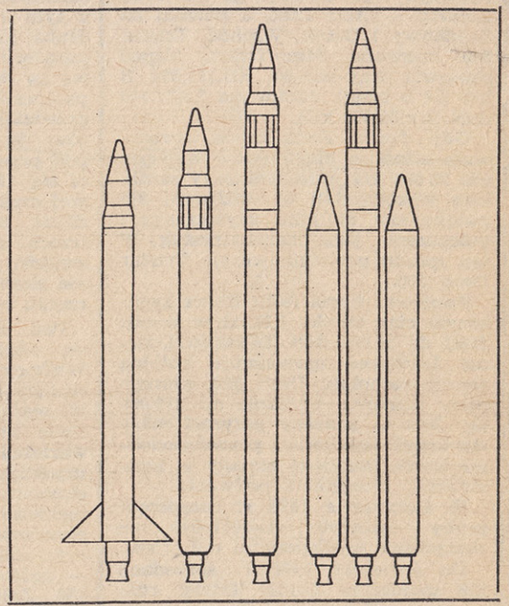
Teraz należałoby napisać coś o 32 Międzynarodowym Kongresie Astronautycznym w Rzymie, ale sądzę, że lepiej to zrobi uczestnik tego spotkania dr Olgierd Wołczek. Można natomiast podać inną wiadomość. Trochę z pogranicza fantastyki. Otóż w USA powstało konkurencyjne dla NASA i w dodatku prywatne przedsiębiorstwo budowy rakiet. Chodzi o rakiety tanie, proste w obsłudze i zdolne do wynoszenia satelitów zarówno na orbity niskie, jak i geostacjonarne. 5 sierpnia przedsiębiorstwo Space Science z siedzibą w Houston poddało próbie swą pierwszą rakietę Percheron. Start nastąpił z wyspy Matagorda, w Zatoce Meksykańskiej. Niestety, rakieta eksplodowała, mimo licznych prób silnika na ciekły materiał pędny dokonywanych na Ziemi. Podczas próbnego startu rakieta miała osiągnąć wysokość 4500 m. Mimo nieudanej próby zapowiadane są następne starty. Ambicją wytwórni jest wyniesienie satelity meteorologicznego o masie 0,9—1,4 t na niską orbitę w 1982 r., a satelitę o masie 2,3 t w 1983 r. z przeznaczeniem dla potrzeb łączności i telewizji. Koszty przedsięwzięcia mają być niewielkie w porównaniu do kosztów proponowanych przez NASA. I jeszcze jedna ciekawostka: ładunki wynoszone przez rakiety typu Percheron mogą być odzyskiwane. Rakiety Percheron można łączyć w stopnie i bloki. Długość typowej rakiety 17 m, a średnica 1,2 m. Trudno na razie przewidywać jak dalej potoczą się sprawy, bo doświadczenia z „tanimi" rakietami, również prywatnej wytwórni OTRAG, raczej nie zachęcają do naśladownictwa.

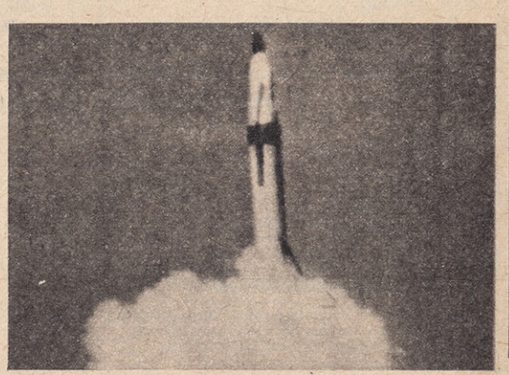
Z naszych nowości kosmicznych odnotować trzeba pojawienie się trzech książek, z których pierwsza — **Czy istnieje życie poza Ziemią**, wydana została przez Instytut Wydawniczy „Nasza Księgarnia" w ramach nowo powstałej biblioteczki „Młodego Technika". Jest to miniaturowa, interesująca praca zbiorowa 5 autorów o gwiazdach, układach planetarnych, poszukiwaniach pozaziemskich cywilizacji i latających talerzach. Drugą książką jest praca M. Riebrowa, tłumaczenie z rosyjskiego — **Kosmos — Ludziom**, wydana wspólnie przez APN i KAW. Bardzo ciekawa książka, napisana w przystępnej formie, informuje o wykorzystywaniu przede wszystkim w ZSRR technik kosmicznych dla ziemskich potrzeb. Trzecią książką jest praca W. Lustiberga, wydana przez Agencję Prasową Nowosti w języku polskim w Moskwie. Tytuł tej pracy — **My i Kosmos** (opinie radzieckich uczonych).

P.E.

Kosmonauci francuscy w Gwiezdnym Miasteczku. Od lewej: Patrick Baudry i Jean-Loup Chrétien. Poniżej: Rakieta Percheron ● Układ blokowy rakiet Percheron (prototyp, rakiety seryjne i trójczłonowe) ● Start zakończony awarią.
Zdjęcia: „Air et Cosmos"







Lockheed L-1011 Tristar jest trójsilnikowym samolotem pasażerskim krótkiego i średniego zasięgu, napędzanym trzema silnikami turbinowymi dwuprzepływowymi firmy Rolls-Royce. Tristar jest dolnopłatem o całkowicie metalowej konstrukcji z dwoma silnikami pod skrzydłami i jednym w stateczniku pionowym. Jest to samolot szerokokadłubowy klasy aerobusu do przewozu do 400 pasażerów z prędkością 900 km/h. Studia nad samolotem rozpoczęła firma Lockheed w 1966 r., nadając mu oznaczenie L-1011. Dla spełnienia postawionych wymagań pierwotnie stwierdzono, że wystarczą dwa silniki wentylatorowe, jednak po dyskusjach przyjęto trzy silniki. W lipcu 1968 r. L-1011 wszedł w stadium realizacji. Oblot pierwszego prototypu odbył się 16 listopada 1970 r. z silnikiem wentylatorowym RB.211-22 o ciągu 19 000 daN (19 068 kG). W dwa lata później rozpoczęto eksploatację samolotów Tristar o masie 195 000 kg początkowo przez amerykańskie linie lotnicze, a później przez innych użytkowników. W 1973 r. Lockheed Aircraft Corporation zaprezentował wersję Tristara o przedłużonym zasięgu z nową odmianą silników RB.211 o ciągu 21 450 daN (21 772 kG).

W 1979 r. wprowadzono do użytku wersję Tristar 500 z kadłubem skróconym o 4,11 m. Masa samolotu wynosi 225 184 kg co umożliwiło dodatkowe zabranie 24 516 kg paliwa i przewożenie do 300 pasażerów na odległość prawie 10 000 km. Brytyjskie linie lotnicze British Airways przewożą w klasie turystycznej 202 pasażerów i 30 w klasie pierwszej. Próby Tristara 500 rozpoczęto w październiku 1978 r., a drugi egzemplarz oblatano w styczniu 1979 r. W kwietniu 1979 r. samolot uzyskał amerykański certyfikat i w maju tegoż roku British Airways wprowadziły go na linię London — Abu Zabi, a później na Środkowy i Daleki Wschód. Tristar 500 nazwano Mini-Trijet. Napęd stanowią trzy silniki RB.211,524 B lub B4 o ciągu startowym 3×22 240 daN (3 x 22 350 kG).

Gdy firma Rolls-Royce opracowała silnik o ciągu podwyższonym (do 22 680 kG), konstruktorzy samolotu wykorzystali tę możliwość dla zwiększenia ładunku użytecznego i polepszenia jego charakterystyk. W ten sposób powstała wersja Tristar Dash 200.

Ponieważ firma Rolls-Royce zwiększyła ciąg silnika RB.211 w wersji 524G do 24 400 daN (24 948 kG), firma Lockheed opracowuje kolejną wersję samolotu Dash 300, którego masa startowa wzrośnie do 272 000 kg. Jest to znaczny przyrost masy startowej samolotu i prawdopodobnie konieczne będą zmiany w konstrukcji, szczególnie podwozia.

W listopadzie 1978 r. rozpoczęto próby samolotu L-1011-500 ze skrzydłami wydłużonymi o 1,37 m.

Do kwietnia 1980 r. sprzedano 236 samolotów L-1011 Tristar różnych wersji.

Skrzydło wolnonośne skośne o kącie skosu na 1/4 cięciwy wynoszącym 35°. Ma ono dodatni kąt wzniosu większy przy kadłubie i mniejszy na końcu. Całość składa się z centropata i dwóch połówek. Skrzydło jest skonstruowane zgodnie z zasadą bezpiecznego niszczenia. Ma ono pokrycie ze stopu aluminiowego usztywnione dźwigarami i żebrami. Wewnątrz rozmieszczone są zbiorniki paliwa po dwa w każdym skrzydle o objętości odpowiednio 30 226 dm³ i 14 407 dm³. Piąty zbiornik o pojemności 30 510 dm³ znajduje się w centropłacie. Całkowita pojemność instalacji 119 765 dm³.

Skrzydło ma bardzo rozwiniętą mechanizację. Lotki dwudźwigarowe w części spływowej konstrukcji przekładkowej z wypełniaczem ulowym pracują w połączeniu ze spoilerami. Klapy dwuszczelinowe jednodźwigarowe z pokryciem aluminiowym i wypełniaczem ulowym w części spływowej. Na krawędzi natarcia skrzydła na całej jej długości rozmieszczone są sloty wykonane ze stopów aluminium z umieszczonym w środku wypełniaczem ulowym. Na górnej powierzchni każdego skrzydła znajduje się 6 spoilerów. Krawędzie natarcia skrzydeł odladzane są gorącym powietrzem, doprowadzanym z upustów sprężarek silników. Elementy wykonawcze mechanizacji skrzydeł napędzane są hydraulicznie. Pod każdym skrzydłem na wysięgniku zawieszony jest silnik zespołu napędowego samolotu.

Kadłub konstrukcji półskorupowej ma przekrój kołowy o stałej średnicy 5,97 m. Wręgi kadłuba rozstawione są co 0,51 m. Kabina pasażerska w zależności od potrzeby mieści 256 + 13 foteli w pierwszej klasie oraz do 400 miejsc w wersji ekonomicznej. Liczba miejsc zależy od sposobu ustawienia foteli. Maksymalna liczba miejsc w rzędzie wynosi 10 z dwoma przejściami. W pierwszej części kabiny pasażerskiej znajdują się 2 toalety, z tyłu 5. Po obydwu stronach kadłuba znajdują się trzy wejścia dla pasażerów. Pomieszczenia bagażowe na dolnym poziomie pod kabiną pasażerską, mieszczą dwa duże przedziały do załadunku kontenerów. W przedziale kontenerowym pod przednią częścią kadłuba mieści się 12 kontenerów, a w środkowej części — 7. W tylnej części kadłuba zabudowany jest jeden z trzech silników napędowych i w związku z tym ta część kadłuba ma skomplikowany kształt w połączeniu z usterzeniem.

Pod silnikiem RB.211 znajduje się silnik pomocniczy Pratt and Whitney o mocy 530 kW (720 KM), służący m.in. do nadmuchu kabiny. W wersji L-1011-500 liczba miejsc może być różna. W podstawowym wariancie po 9 foteli w rzędzie uzyskuje się 222 miejsca w klasie ekonomicznej i 24 miejsca w klasie pierwszej. Liczba miejsc w klasie ekonomicznej wzrasta do 300, a przy ustawieniu foteli w 10 rzędach — ogólna liczba miejsc wzrasta do 330. Załoga samolotu składa się z 13 osób, w tym 2 pilotów i nawigator. W kabinie jest 5 foteli dla

DANE TECHNICZNE WERSJI L-1011-500

rozpiętość	47,34 m
długość całkowita	50,05 m
wysokość	16,87 m
powierzchnia skrzydła	328,97 m²
masa pustego samolotu (dla 246 pasażerów)	110 208 kg
masa paliwa	96 162 kg
masa użyteczna maksymalna	44 389 kg
masa startowa maksymalna	224 982 kg
masa maksymalna bez paliwa	153 314 kg
prędkość przelotowa maksymalna na h = 9145 m	973 km/h
prędkość przelotowa ekonomiczna na h = 10 650 m	899 km/h
rozbieg	2975 m
dobieg z maksymalną masą dopuszczalną	1957 m
zasięg przy Ma = 0,83 z 246 pasażerami	9653 km
zasięg z maksymalnym ładunkiem	6938 km
pułap	12 800 m

ewentualnego personelu inspekcyjnego.

Usterzenie wolnonośne w układzie klasycznym. Statecznik pionowy ma konstrukcję kesonowo-dźwigarową. Ster kierunku dźwigarowy z laminatową krawędzią spływu. Ster wysokości podobnej konstrukcji. Stery napędzane są hydraulicznie. Pod usterzeniem pionowym znajduje się silnik.

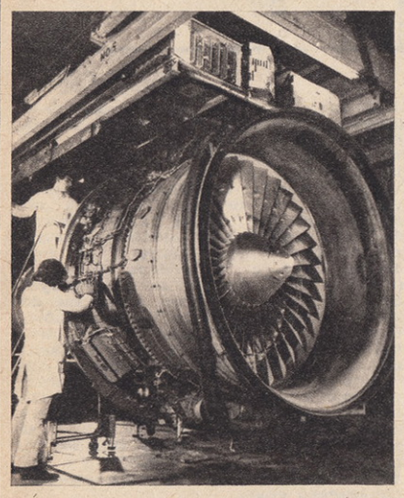
Podwozie trójkołowe z kołem przednim. Główne golenie mają po 4 koła, przednia sterowana — 2 koła. Goleń przednia wciągana jest hydraulicznie do przodu (w kierunku lotu), główne golenie — do środkowej części kadłuba. Wszystkie koła mają opony bezdętkowe. Hamulce kół hydrauliczne. Amortyzatory olejowo-pneumatyczne. Koła podwozia głównego wyposażone są w urządzenia przeciwpoślizgowe.

Wyposażenie i instalacje. Kabiny samolotu ciśnieniowe, klimatyzowane. Na wysokości 12 800 m ciśnienie panujące w kabinie odpowiada wysokości 2440 m. Na ziemi klimatyzację zapewnia pomocniczy agregat turbinowy. Zwielokrotniona (4-krotnie) instalacja hydrauliczna służy do uruchamiania mechanizacji skrzydeł, wciągania i wypuszczania podwozia, hamowania oraz sterowania kołem podwozia przedniego. W skład instalacji elektrycznej wchodzą trzy alternatory 120/208 V, 400 Hz, po jednym na każdym silniku i czwarty napędzany przez pomocniczy agregat turbinowy. Wyposażenie radioelektroniczne typowe dla samolotów komunikacyjnych.

Zespół napędowy składa się z trzech silników RB.211-524 B4 o ciągu 22 240 daN (22 800 kG). Dwa silniki zawieszone są na wysięgnikach pod skrzydłami, trzeci — zabudowany w tylnej części kadłuba. Wloty silników odladzane są gorącym powietrzem ze sprężarek. Całkowita pojemność instalacji paliwowej ok. 120 000 dm³. Pojemność instalacji olejowej każdego silnika 34 dm³.

RB-211-524B to bardzo nowoczesny trzywałowy silnik wentylatorowy o stopniu dwuprzepływowości 5. Jednostopniowy wentylator o wydatku 657 kg/s napędza 3-stopniowa turbina niskiego ciśnienia. Łopatki wentylatora w liczbie 33 szt. wykonane są z tytanu. Sprężarka pośrednia 7-stopniowa napędzana jest przez 1-stopniową turbinę pośrednią za pomocą oddzielnego wału. 6-stopniowa sprężarka wysokiego ciśnienia otrzymuje napęd od jednostopniowej turbiny wysokiego ciśnienia również za pomocą oddzielnego wału. Ogólny spręż wynosi 25. Komora spalania pierścieniowa. Masa silnika 4452 kg. Jego wymiary: długość 3033 mm, średnica — 2182 mm. Ciąg silnika startowy przy temperaturze 28,9°C — 22 240 daN (22 800 kG), przelotowy na wysokości 10 670 m, przy prędkości odpowiadającej Ma = 0,85 wynosi 4890 daN (5000 kG). Jednostkowe zużycie paliwa w warunkach przelotowych wynosi 0,620 kg/h. Jest to bardzo oszczędny silnik i powodzenie Tristara bardzo zależy od napędu. Następne odmiany silnika mają mieć o 5—7% mniejsze zużycie paliwa, co zwiększa konkurencyjność samolotów Lockheeda.

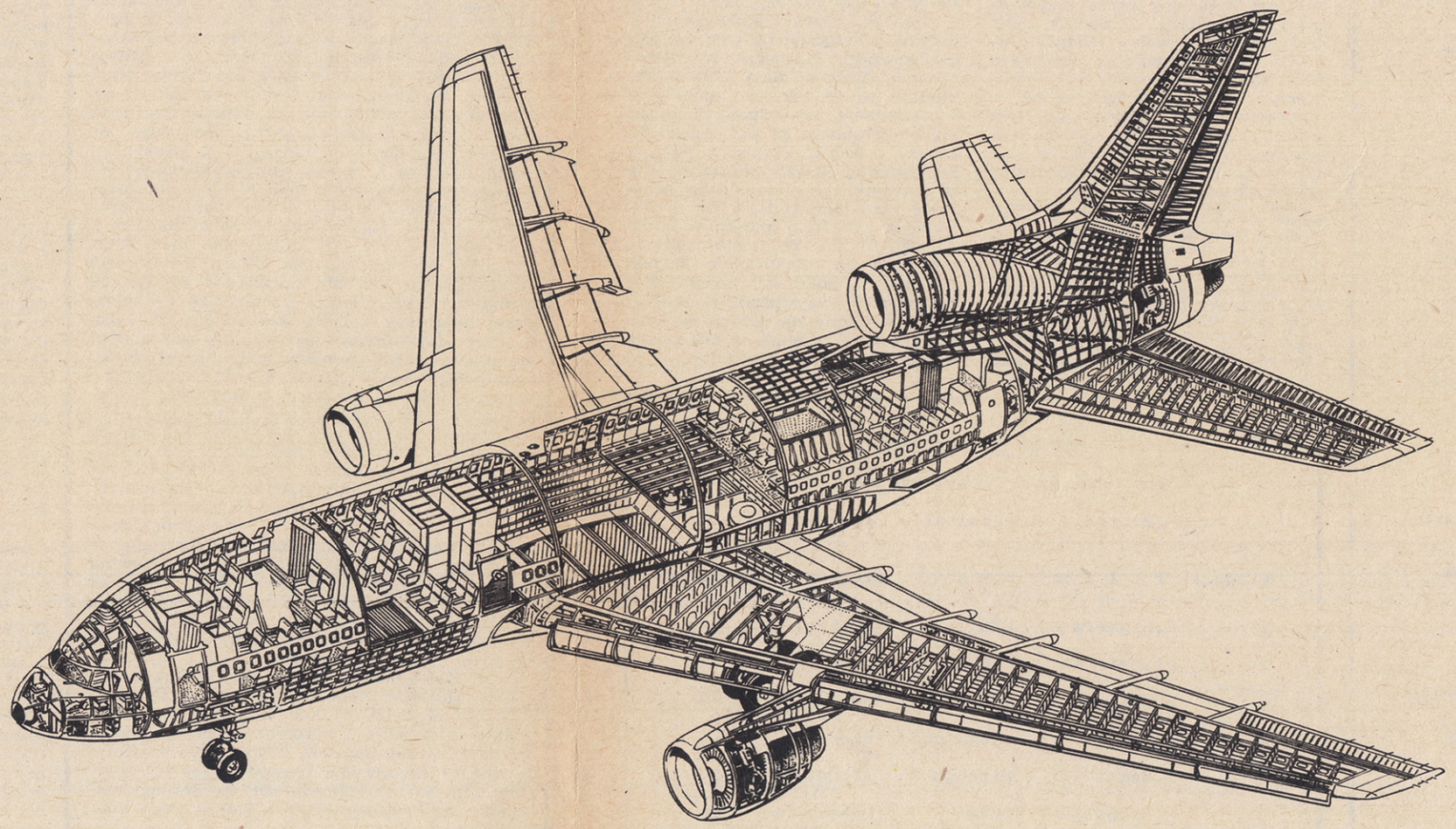
Mgr inż. **JERZY GRZEGORZEWSKI**



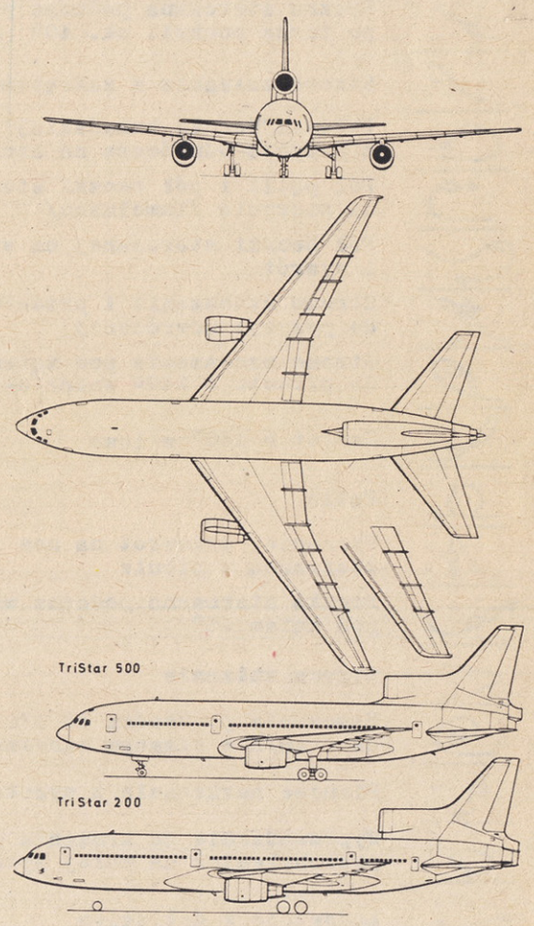
Wyżej: Najnowsza wersja silnika RB.211, przystosowana do prób na hamowni. Obok: Pierwszy egzemplarz serii Lockheed L-1011 Tristar w swym pierwszym locie w r. 1970. Niżej: Tristar 500 linii British Airways.

SAMOLOTY ŚWIATA

Lockheed L-1011 Tristar



Rys. JULIAN MALEJKO



THE 4. WORLD HELICOPTER CHAMPIONSHIPS
Piotrkow Trybunalski Poland

FAI

6.

TURNIEJ ŚMIGŁOWCOWY

Czwartek, 20 sierpnia

Od samego rana, co było dla nas pewnym zaskoczeniem, jako że to dzień roboczy, na lotnisko piotrkowskie przybywa i tłumnie ludzie z całego niemal kraju. W biurze prasowym skomentowano to zaraz żartobliwie, że nie upada duch lotniczy w narodzie.

Oprócz zainteresowanych od pierwszego dnia tą światową imprezą mieszkańców Piotrkowa i okolic, dostrzegliśmy i odnotowaliśmy dziesiątki wycieczek z instytucji, zakładów przemysłu lotniczego i aeroklubów. Jedną z bardziej licznych była grupa specjalistów medycyny lotniczej z Wojskowego Instytutu Medycyny Lotniczej, a w jej ramach kilku członków Głównej Wojskowej Komisji Lotniczo-Lekarskiej. Ponad 60 lotników przybyło z WOSL w Dęblinie. Byli wśród nich oficerowie z komendy szkoły, działu nauk, służby inżynieryjno-lotniczej i podchorążowie.

Autokarami przybyły wycieczki specjalistów z Ministerstwa Handlu Zagranicznego, Ministerstwa Hutnictwa i Przemysłu Maszynowego, Politechniki Świętokrzyskiej w Kielcach, Wojskowej Akademii Technicznej, Zjednoczenia Przemysłu Lotniczego i Silnikowego, Centrali Handlu Zagranicznego Przemysłu Lotniczego PEZETEL, Zakładów Przemysłu Lotniczego w Warszawie, Świdniku, Mielcu i Rzeszowie, Polskich Linii Lotniczych LOT, Bazy Śmigłowcowej INSTAL w Nasielsku, Zarządu Głównego Aeroklubu PRL, Centrum Szybowcowego w Lesznie oraz aeroklubów: Częstochowskiego, Krakowskiego, Kieleckiego, Łódzkiego, Stalowowolskiego, Rzeszowskiego, Wrocławskiego, Pomorskiego, Zagłębia Miedziowego w Lubinie. Z odległego Kętrzyna przyjechali również uczniowie i kadra dydaktyczna Technikum Agrolotniczego.

Wśród znanych lotników i działaczy lotnictwa sportowego dostrzegliśmy: Pelagię Majewską, Marię Wojtkowską, Elżbietę Pogorzelską, Helenę Latawiec, Krzysztofa Lenartowicza, Andrzeja Korzeniowskiego, Stanisława Kluka, Mirosława Królikowskiego, Stanisława Witka, Mirosława Gajewskiego, Józefa Bujaka, Mariana Markowskiego, Polikarpa Adamca, Bronisława Arabskiego, Mariana Urbańskiego, Janusza Kolanowskiego, Lecha Komudę, Romana Sochackiego... i kto by tam spamiętał wszystkich, których do Piotrkowa Trybunalskiego przywiodła nie tylko atrakcyjność IV Śmigłowcowych Mistrzostw Świata, ale i wieloletnia tęsknota za masowymi imprezami lotniczymi, których dawniej tak wiele bywało.

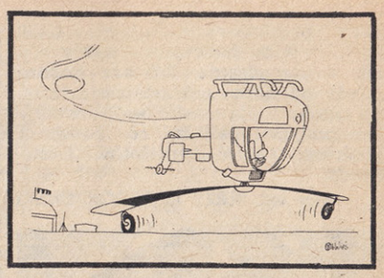
Ta niebywała frekwencja publiczności, w przeważającej większości lotniczej, która zaległa wkrótce tłumnie lotnisko na przedpolu portu, hangaru i pawilonu gastronomicznego — nie była przypadkowa. Na ten dzień wyznaczono bowiem V nieobowiązkową konkurencję Mistrzostw — lot dowolny, pod którym to określeniem rozumiano akrobację śmigłowcową, prawie wcale nie oglądaną w naszym kraju, a nigdy przecież w tak znakomitym wykonaniu. Widowisku sprzyjała również słoneczna pogoda.

LOT DOWOLNY

Jak stwierdzał regulamin, celem tej konkurencji nieobowiązkowej ma być wykazanie zakresu zdolności manewrowych śmigłowca i indywidualnej zręczności pilota. Konkurencja, na wykonanie której każdy uczestnik otrzymał 4 minuty z tolerancją — 15 sekund, składa się z wiązanki figur i manewrów zaproponowanych przez pilota. Termin składania propozycji upłynął o godzinie 12.00 dnia poprzedniego. Figury i manewry nie powinny przekraczać ograniczeń śmigłowca zawartych w jego instrukcji użytkowania w locie lub w inny sposób zagrażać bezpieczeństwu lotu. Oceny zaproponowanych figur i manewrów dokonała komisja sędziowska, a ewentualne zastrzeżenia mogły być przekazane pilotowi nie później niż 3 godziny przed rozpoczęciem konkurencji. Zawodnik mógł być postawiony wobec żądania usunięcia lub zmienienia manewru uznanego przez sędziów za niebezpieczny. Czegoś takiego jednak w Piotrkowie Trybunalskim nie było. Figury i manewry wykonuje pilot nad kwadratem o boku 500 m, wytyczonym na lotnisku. Maksymalna wysokość lotu wynosi 150 m.

Oceny pilotażu dowolnego dokonuje zespół sędziów, po jednym z każdego kraju uczestniczącego w Mistrzostwach. Wszyscy oni obserwują lot z tego samego kierunku, ze słońcem. Oceniane są 3 elementy: 1. Kompozycja, tj. stopień trudności manewrów i demonstracja możliwości śmigłowca; 2. Technika wykonania, tj. pokaz umiejętności pilota; 3. Prezentacja, tj. wrażenia odbierane przez widza.

W skład zespołu sędziowskiego weszli doborowi fachowcy: Charles Marchetti (Francja), Stanisław Wielgus (Polska), Peter Kaznaczajew (ZSRR), Werner Noltemeyer (RFN), Elfan Aprees (W. Brytania) i Joe Mashman (USA). Każdy z nich ocenia kompozycję, technikę wykonania i prezentację punktami dodatnimi, do 100 pkt. za każdy element. Te trzy oceny są następnie dodawane do siebie i dzielone przez 3, co daje ogólną ocenę całości występu przez jednego sędziego. Ogólne oceny pojedynczych sędziów są z kolei dodawane do siebie i dzielone przez liczbę sędziów. Uzyskana wielkość punktowa jest wynikiem występu pilota. W razie równości punktów o kolejności zawodników decyduje ocena elementu 2, tj. techniki wykonania, a w dalszej kolejności ocena elementów 3 i 1. W konkurencji tej mogą być przyznane punkty karne: 20 pkt — przekroczenie strefy 500 x 500 m, 50 pkt — za lot nad widzami i 1 pkt za każdą sekundę poniżej lub powyżej nakazanego czasu.



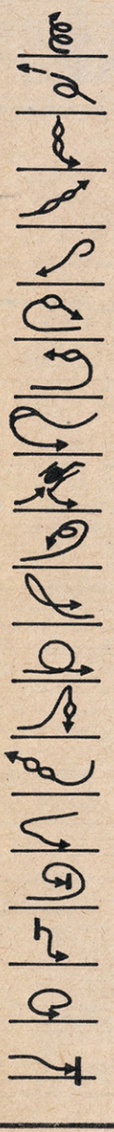
Rys. W. Fuglewicz

Do startu w locie dowolnym zgłosiło się tylko siedmiu pilotów, znacznie mniej niż na III Mistrzostwach w Witebsku. W gronie tym zabrakło, niestety, Polaków. Szkoda, bo w Witebsku Stanisław Kasperek zademonstrował na Mi-2 bardzo ciekawą wiązankę, zajmując w tej konkurencji dobre 8 miejsce. Tu w Piotrkowie Trybunalskim faworytem był oczywiście na śmigłowcu Bo 105 pilot zachodnioniemiecki Karl Zimmermann, zwycięzca z Witebska.

Jako pierwszy wystartował do konkursu o 11.00 — pilot RFN Wolfgang Kollman. Bardzo efektowny pokaz możliwości śmigłowca Bolkow Bo 105 i mistrzostwa pilota. W wiązance m. in. czysta pętla i połówka „ósemki kubańskiej" z pozycją odwróconą na szczycie. Sędzia radziecki Kaznaczajew i Amerykanin Mashman dają Kollmanowi zgodnie po 90 pkt. za kompozycję i prezentację, za technikę wykonania — Mashman 80 pkt, a Kaznaczajew — 90 pkt. Stanisław Wielgus jest bardziej surowy w ocenie, gdyż za wszystkie trzy elementy przyznaje zawodnikowi RFN po 70 pkt. Francuz Marchetti punktuje kolejno: 80, 85, 75. W sumie Kollman otrzymuje za konkurencję 75 pkt.

Drugi w kolejności startu Karasiew robi swą wiązanką na Mi-1 dobre wrażenie na publiczności, co też znajduje uznanie u Mashmana w punktacji za 3 elementy — po

FIGURY WIĄZANKI KARLA ZIMMERMANNA



Start spiralą

Wznoszenie tyłem – piruet o 360° – lot tyłem

Spirala o 360° w opadaniu pionowym

Beczka sterowana podczas wznoszenia po torze pochyl. ok. 40°

Strome zniżanie z zakrętem

Połówka "ósemki kubańskiej" z pozycją odwróconą na szczycie

Pół pętli i pół beczki sterowanej na szczycie /Immelmann/

Pół beczki sterowanej na wznoszeniu i wywrót

Strome wznoszenie i przewrót na nos do pozycji odwróconej

Strome wznoszenie pod kątem 45° do piruetu o 540° wokół osi pionowej

Zawrót o 180° w lewo

Pętla

Wyrwanie, przewrót na nos z półbeczką sterowaną w pionie

Beczka sterowana podczas wznoszenia pod kątem 45°

Strome zniżanie

Hamowanie prędkości od 180 km/h do 0 km/h w ciasnym wznoszeniu spiralą

Pionowe nurkowanie z wysokości 60 m

Wyprowadzenie do krążenia z dużym przechyleniem na małej wysokości

Lądowanie z dobiegiem

WYNIKI V KONKURENCJI

Lot dowolny o Puchar Rosemary Rose

/Piotrków Trybunalski – 20.08.1981/

Miejsce	Pilot	Kraj	Śmigłowiec	Punkty
1	K.Zimmermann	RFN	Bo 105	86
2	Wł.Smirnow	ZSRR	Mi-1	77
3	W.Kollman	RFN	Bo 105	75
4	A.Thomas	W.Brytania	Gazelle	71
5	R.Romet	Francja	Alouette II	70
6	K.Karasiew	ZSRR	Mi-1	68
7	L.Prichodko	ZSRR	Mi-1	59

80 pkt. Wielgus za kompozycję daje tylko 55 pkt, 75 pkt — za technikę, a 60 pkt za prezentację. Znacznie lepiej ocenia wiązankę pilota radzieckiego Anglik Aprees, oceniając odpowiednio: 85 pkt — kompozycja, 87 pkt — technika, 88 pkt — prezentacja. Daje to po przeliczeniu zawodnikowi ogółem 68 pkt.

Jedyna kobieta w tej konkurencji, Lubow Prichodko, kręci wiązankę, jak nam się wydaje, znacznie ciekawiej niż jej rodak. Sędziowie, jak zwykle, mają odmienną ocenę. Mashman za kompozycję daje 80 pkt, za technikę i prezentację po 75 pkt. Wielgus ocenia nisko: 45, 60 i 50. W sumie Prichodko zarabia tylko 59 pkt dodatnich.

Czwarty — Anglik Adrian Thomas, lata na Gazelle efektownie. Najwyższe noty daje mu Marchetti — 85, 80 i 85, Wielgus natomiast najniższe — 45, 60 i 50. Takie to bywają rozbieżności w ocenie. Podobają nam się ewolucje Francuza Rene Rometa na Alouette II. Sędziowie są jednak bardzo rozbieżni w ocenie. Mashman punktuje wszystkie trzy elementy po 70 pkt, Anglik Aprees daje za kompozycję aż 92 pkt, za technikę 81 pkt, a za prezentację 76 pkt. Dość zbliżone oceny mają Wielgus i Kaznaczajew: 40 i 60, 65 i 65, 60 i 65 pkt. Wysoko punktuje Noltemeyer za technikę wykonania — 90 pkt.

Przedostatni w konkurencji startuje Władimir Smirnow. Kompozycja wiązanki dość ciekawa, dobra technika jej wykonania, widowiskowo może się podobać. Po 90 pkt za technikę i za prezentację dają pilotowi radzieckiemu sędziowie RFN i USA. Niespodziewanie Smirnow zarabia 77 pkt i już wiadomo, że o 2 pkt jest lepszy od Kollmana.

Ostatni startuje na Bolkowie Karl Zimmermann. Daje, można bez przesady stwierdzić, pokaz akrobacji śmigłowcowej i wiele satysfakcji widzom. Schemat jego oryginalnej wiązanki prezentujemy obok. Sędziowie są tu w ocenie zgodni. Nie ma noty poniżej 90 pkt. Mashman daje za wszystkie trzy elementy po 100 pkt. Kaznaczajew 100 punktami ocenia technikę wykonania wiązanki, a po 95 pkt daje za kompozycję i prezentację. Wielgus punktuje wszystko po 90 pkt. Ten najwyższej klasy popis pilotażu śmigłowcowego kończy tę krótką konkurencję lotu dowo'nego. 42-letni Karl Zimmermann zdobył ponownie tytuł mistrza świata. Ma powód do satysfakcji. Nie mniej może być zadowolony z sukcesu pilot radziecki, 34-letni wicemistrz Władimir Smirnow, który w tej konkurencji rozdzielił dwóch czołowych pilotów zachodnioniemieckich.

Syta wrażeń publiczność powoli opuszcza lotnisko. Gospodarze oddychają z ulgą. Pogoda dopisała. Konkurencje odbyły się zgodnie z programem Mistrzostw, które w części lotniczej są już zakończone.

Kiedy na lotnisku zrobiło się już luźniej, udaje się nam ściągnąć do biura prasowego mistrzostw świata Amerykanów Chresta i Kee, z którymi przeprowadzamy wywiad dla Czytelników „Skrzydlatej Polski". (Opublikujemy go w jednym z następnych numerów).

Późnym popołudniem w hangarowej sali briefingowej jedyna na Mistrzostwach konferencja prasowa. Wzięło w niej udział kierownictwo imprezy i ekip zagranicznych, czołowi zawodnicy, jury i sędziowie międzynarodowi, no i oczywiście dziennikarze. Jak zarejestrowało biuro prasowe, Mistrzostwa obsługiwało 80 dziennikarzy, w tym 28 zagranicznych. 22 tej ostatniej grupy stanowili Amerykanie, reprezentujący agencje prasowe, pisma fachowe, magazyny i telewizję oraz dziennikarze armii USA stacjonujący w Europie; po dwóch dziennikarzy było z Francji i RFN, po jednym z ZSRR („Krylia Rodiny") i Czechosłowacji („Letectvi + kosmonautika"). Specjalną ekipę na Mistrzostwach miała polska telewizja z płk. Januszem Szymańskim na czele.

W toku konferencji, jak to zresztą zwykle bywa przy takich okazjach, wymieniono sobie nawzajem wiele grzeczności. Gospodarze Mistrzostw dziękowali jury, sędziom i ekipom zagranicznym i odwrotnie. Jedno było chyba poza zwyczajową kurtuazją: goście zagraniczni zgodnie podkreślali duży wysiłek organizatorów w przygotowanie imprezy i wysoki poziom sportowy Mistrzostw. Wiele poruszanych na konferencji spraw dotyczyło problemów regulaminowych i dalszych losów Mistrzostw, które są bardzo kosztowne i rozgrywane w większości przez pilotów zawodowych, najczęściej wojskowych. Nie uzyskano też jednoznacznej odpowiedzi na pytania, kiedy odbędą się następne Mistrzostwa i kto je przeprowadzi. Niedwuznacznie wskazywano tu na Amerykanów, ale kto pojedzie tak daleko do USA? Najchętniej widziano by jednak następne Mistrzostwa w Europie. Do tych i innych spraw, szczególnie związanych z regulaminem, powrócimy jeszcze.

Piątek, 21 sierpnia

Nad Polskę nadciągnął niż. Skończyła się pogoda. Ochłodziło się. W Piotrkowie Trybunalskim zaczął padać deszcz, który utrzymał się do wieczora.

W ten tzw. dzień rezerwowy lotnisko opustoszało. Tylko z rana, przed 8.00, trzy Mi-2 ze Świdnika zabrały dziennikarzy i gości, przeważnie zagranicznych, i poleciały do Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego PZL-Świdnik, gdzie byli gośćmi dyrekcji i załogi, zapoznając się z historią i produkcją współczesną polskiego przemysłu śmigłowcowego.

Ekipy zagraniczne odpoczywały. Każda na swój sposób. Jedni pojechali autokarami do Częstochowy, drudzy do Łodzi, a niektórzy zostali w hotelach.

Pod wieczór na hipodromie w Bogusławicach specjalnie dla uczestników Mistrzostw barwne widowisko folklorystyczne. „Wesele krakowskie". Niestety — w deszczu. Trzy śmigłowce z gośćmi ze Świdnika lądują po powrocie wprost na hipodromie.

Sobota, 22 sierpnia

W południe, w przeddzień Święta Lotnictwa Polskiego, w siedzibie Aeroklubu Ziemi Piotrkowskiej na lotnisku — miła uroczystość. Tradycyjne spotkanie Prezydium ZG Aeroklubu PRL z grupą zasłużonych działaczy lotnictwa sportowego. Stosowne uhonorowania i gratulacje.

O godz. 16.00 na stadionie 35-lecia uroczystość zakończenia Mistrzostw. Pogoda i tym razem dopisuje. Trybuny wypełnione licznie publicznością. Ta w przeddzień Święta Lotnictwa zorganizowana impreza szczególnie satysfakcjonuje mieszkańców Piotrkowa Trybunalskiego i województwa, tak serdecznie gościących uczestników tej wielkiej imprezy śmigłowcowej w naszym kraju.

Na otwarcie imprezy na stadionie występują zespoły pieśni i tańca Lubochnia i Opocznianka oraz kapela podwórkowa Fakiry. Następnie pokazy w powietrzu. Publiczność podziwia ewolucje polskiej Iskry, polskiego Ogara, ewolucje czterech Zlinów-42M oraz skoki spadochroniarzy. Z aplauzem witany jest na stadionie popis modelarza RFN Bernda Wunderlicha z pięknym modelem Bell Jet Ranger. Niestety, pech chce, że w czasie jednej z ewolucji model wychodzi spod kontroli kierowania, spada i trzaska o ziemię. Strasznie przykro.

Z kolei na zielonej płycie stadionu lądują trzy śmigłowce krajów, których ekipy zajęły trzy pierwsze miejsca drużynowo: USA — Bell Jet Ranger II, RFN — Bolkow Bo 105 i Polski — Mi-2. Ten brązowy medal drużynowy polskiej reprezentacji jest największą naszą satysfakcją piotrkowskich Mistrzostw.

Przy dźwiękach marsza orkiestry górników z Bełchatowa wmaszerowują na stadion poszczególne ekipy, tak jak przy otwarciu. Sędzia główny Eric Brown odczytuje oficjalne wyniki Mistrzostw. Następuje ceremonia dekoracji zwycięzców — medalami i dyplomami oraz wręczenie nagród. Zwycięzcy w klasyfikacji indywidualnej — Chrest i Kee (USA) otrzymują nagrodę prezesa Rady Ministrów, zdobywcy drugiego miejsca — Pipke, Greiner i Schone (RFN) — nagrodę wojewody piotrkowskiego, trzeciego miejsca — Hanses i Oehler (RFN) — nagrodę dowódcy Wojsk Lotniczych, a najlepsza polska załoga, która sklasyfikowana została na 4 miejscu — Artur Szarawara i Henryk Moryc otrzymuje nagrodę dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Lotniczego i Silnikowego PZL.

Reprezentacja USA, która zwyciężyła w klasyfikacji drużynowej, otrzymuje nagrodę przewodniczącego GKKFiS, drużyna RFN za drugie miejsce — nagrodę ministra komunikacji, a zespół polski za 3 miejsce — nagrodę Głównego Inspektora Szkolenia MON. Organizatorzy, członkowie jury, sędziowie, wręczają szereg dodatkowych nagród.

Głos zabiera prezydent Międzynarodowej Komisji Wiropłatowej FAI Ralph P. Alex. Bardzo dobrze ocenia Mistrzostwa, stwierdza ich wysoki, wyrównany poziom sportowy, uważa, że były najlepiej zorganizowane ze wszystkich dotychczasowych. Wyraża podziękowanie organizatorom i gospodarzom imprezy.

Na zakończenie przemawia wiceprezydent FAI, prezes Aeroklubu PRL, gen. bryg. pil. dr Józef Sobieraj. Podkreśla, że gospodarzom i organizatorom Mistrzostw nie było łatwo, ale dzięki ich pasji i zaangażowaniu, zarówno władz wojewódzkich i miejskich Piotrkowa Trybunalskiego, działaczy społecznych i pracowników Aeroklubu Ziemi Piotrkowskiej oraz przedsiębiorstw i instytucji lotniczych, w szczególności Wojsk Lotniczych i przemysłu śmigłowcowego, Mistrzostwa zostały pomyślnie przeprowadzone, za co wszystkim serdecznie dziękuję. W ostatnim zdaniu wypowiada sakramentalne: — IV Śmigłowcowe Mistrzostwa Świata w Polsce ogłaszam za zamknięte!

Brawa i owacje publiczności na trybunach. Było za co, bo te mistrzostwa to była piękna widowiskowa przygoda z wiropłatami. Ale już przeszła do historii.

Niedziela, 23 sierpnia

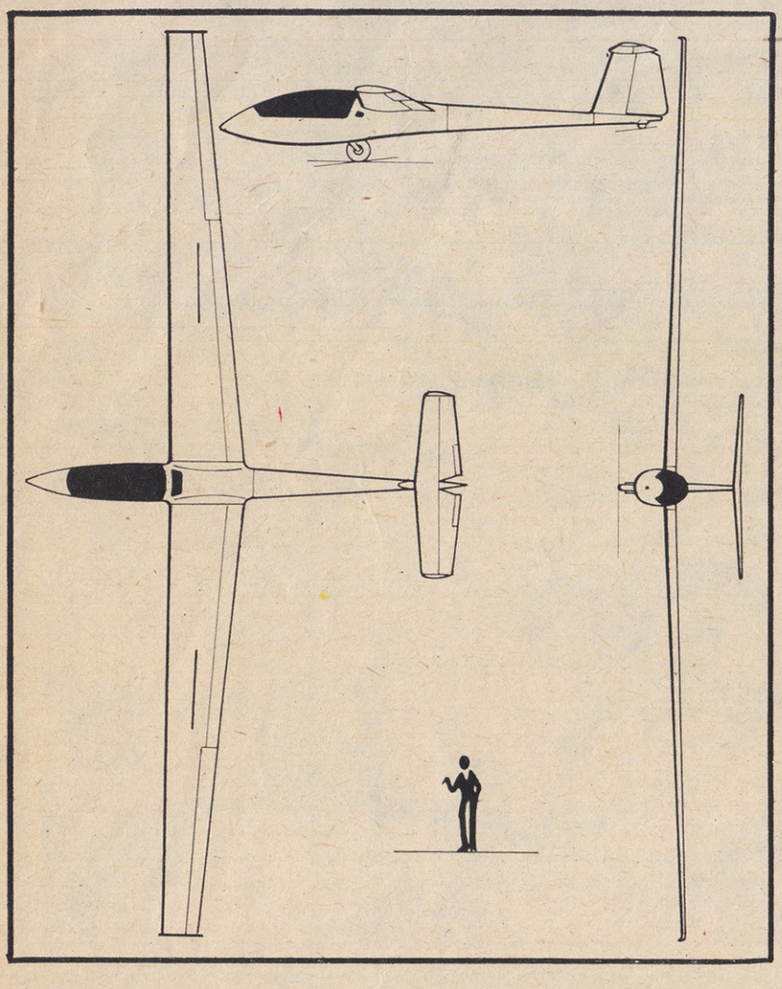
Od rana pożegnania, odjazdy i odloty. Do zobaczenia na następnych, V Śmigłowcowych Mistrzostwach Świata. Tylko — kiedy i gdzie?

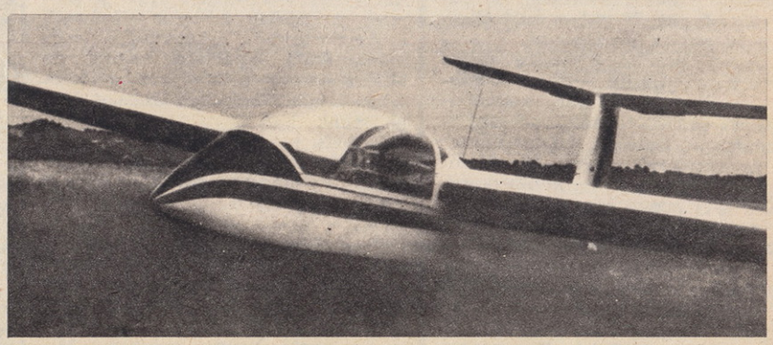
JERZY R. KONIECZNY

NA ZDJĘCIACH:

1. **Trzy najlepsze załogi IV Mistrzostw na podium zwycięzców na stadionie 35-lecia PRL w Piotrkowie Trybunalskim. Od lewej: Hanses i Oehler (3 miejsce), Chrest i Kee (1 miejsce), Pipke, Greiner i Schone (2 miejsce).**
2. **Najlepsza polska załoga (4 miejsce) — Szarawara (z prawej) i Moryc.**
3. **Zwycięzcy V konkurencji. Od lewej: Władimir Smirnow (ZSRR), Karl Zimmermann (RFN) i Wolfgang Kollman (RFN).**
4. **Śmigłowiec Bolkow Bo 105.**

Zdjęcia: BERNARD KOSZEWSKI





SZYBOWIEC TRENINGOWO-WYCZYNOWY IS-28B2

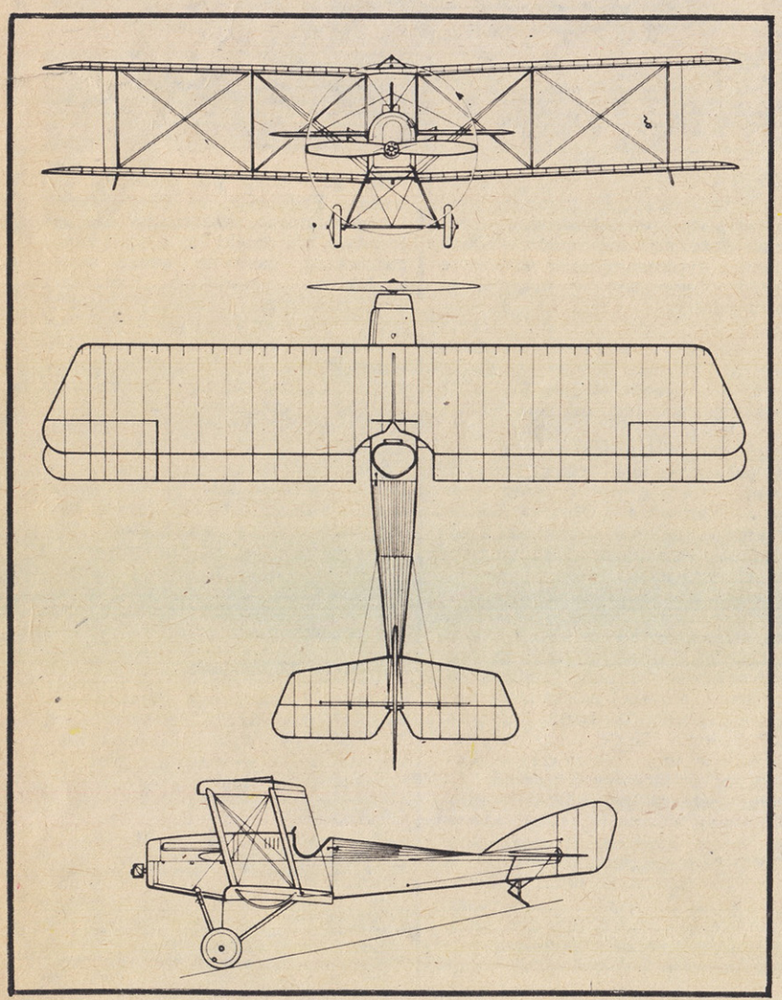
Rumuński Zakład Konstrukcji Lotniczych ICA w Brasov, rozwijając konstrukcję szybowca IS-28, opracował dwumiejscowy szybowiec treningowo-wyczynowy IS-28B2. Różni się on od IS-28 mniejszą rozpiętością skrzydła i całkowicie metalową jego konstrukcją oraz dłuższym i smuklejszym kadłubem, jak i mniejszym wzniosem skrzydła i usterzenia wysokości. Konstrukcję rozpoczęto w 1971 r., zaś pierwszy lot wykonano w kwietniu 1973 r. Początkowo przewidywano dwie wersje tego szybowca, a mianowicie IS-28B1 ze skrzydłem bez klap, której się już nie produkuje oraz IS-28B2, która od 1976 r. znajduje się w bieżącej produkcji. Sprzedano już ok. 100 egzemplarzy.

Od 1979 r. produkcja roczna ma wynosić 70 do 100 sztuk. Wersja IS-28B2 uzyskała certyfikat brytyjski i RFN. Szybowiec może być stosowany z załogą 1- lub 2-osobową. Posiada on klasyczny układ wolnonośnego ramieniopłata, ze skrzydłem o obrysie trapezowym i laminarnym profilem Wortmanna oraz z typowym usterzeniem w kształcie litery T. Skrzydło ma główny dźwigar z dźwigarkiem pomocniczym i żebrami wykonanymi z metalu. Jest ono wyposażone w lotki bez klapek wyważających oraz w klapy krokodylowe kryte płótnem. Na wierzchu i spodzie skrzydła przewidziano hamulce aerodynamiczne Schempp-Hirth.

Kadłub w części przedniej i centralnej wykonany jest jako metalowa konstrukcja półskorupowa, zaś w tylnej jako skorupowa. Części sterowe usterzeń kryte płótnem. Ster wysokości wyposażony w klapki. Zastosowano wciągane do połowy kółko z hamulcem tarczowym oraz amortyzator olejowo-pneumatyczny. Tył kadłuba wyposażono w płozę. Kadłub posiada z przodu zaczep do holu, a na życzenie nabywcy może być zamontowany zaczep w pobliżu środka ciężkości. Przewiduje się, że w przyszłości szybowiec ten będzie zastąpiony jego wersją rozwojową oznaczoną jako IS-30, o rozpiętości 18 m, którą stanowi motoszybowiec wyczynowy, z silnikiem z chowanym śmigłem, umieszczonym na wysięgu. Posiada on przekonstruowany ogon wzięty z szybowca IS-32, lecz nie ma balastu wodnego i dopuszcza te same współczynniki obciążenia co IS-28B2. Prototyp tego szybowca pokazano na wystawie lotniczej w Hanowerze w 1980 r.

(K)

DANE TECHNICZNE. Wymiary: rozpiętość — 17 m, długość — 8,17 m, wysokość — 1,80 m, pow. skrzydła — 18,24 m², wydłużenie — 15,8. **Masy:** masa pustego szybowca — 360 kg, max. masa do startu — 590 kg, obciążenie jednostkowe skrzydła — 32,34 kg/m². **Osiągi:** max. doskonałość przy prędkości 100 km/h — 34, opadanie minimalne przy prędkości 80 km/h — 0,67 m/s, prędkość przeciągnięcia — 72 km/h, max. prędkość w spokojnym powietrzu — 230 km/h, w burzliwym — 136 km/h.



SAMOLOT WOJSKOWY MARTINSYDE G-100/102 ELEPHANT

Jednomiejscowy eskortowy samolot myśliwski dalekiego zasięgu G-100 konstrukcji A. Fletchera z brytyjskich zakładów Martinsyde w Brooklands wyróżniał się dużymi wymiarami. Ale musiał zabierać zapas paliwa na 5,5 h lotu.

Prototyp G-100 z silnikiem Beardmore o mocy 88 kW (120 KM) został zbudowany latem 1915 r.

Pierwsze samoloty seryjne G-100 skierowano na front na początku 1916 r. Niebawem okazało się jednak, że G-100 jest za mało zwrotny jak na myśliwiec, a pilot niewiele widzi z kabiny. Ponieważ samolot miał duży udźwig, stał się bombowcem — od połowy 1916 r. do listopada 1917 r.

Odmiana G-102 otrzymała silnik o większej mocy, a obie nazwę potoczną Elephant (słoń). G-102 służył do listopada 1917 r. G-100 i G-102 okazały się bardzo wytrzymałe, chociaż niesterowne.

Samoloty G-100 i G-102 były używane również jako myśliwce i bombowce w Mezopotamii i Palestynie, a dwa z nich — w Baku, w okresie wspierania tam przez siły brytyjskie wojsk kontrrewolucyjnych w 1918—1920 r.

Przy okazji należy wyjaśnić, że samoloty myśliwskie Martinsyde F-4 i szkolne F-16, zakupione w 1922—1923 r. przez rząd radziecki w liczbie — odpowiednio — ok. 100 i 20, a użytkowane nawet po 1927 r, były innymi samolotami. Kilka F-4 znajdowało się w Polsce w latach 1919—1920.

Konstrukcja drewniana z pokryciem płóciennym i częściowo sklejkowym.

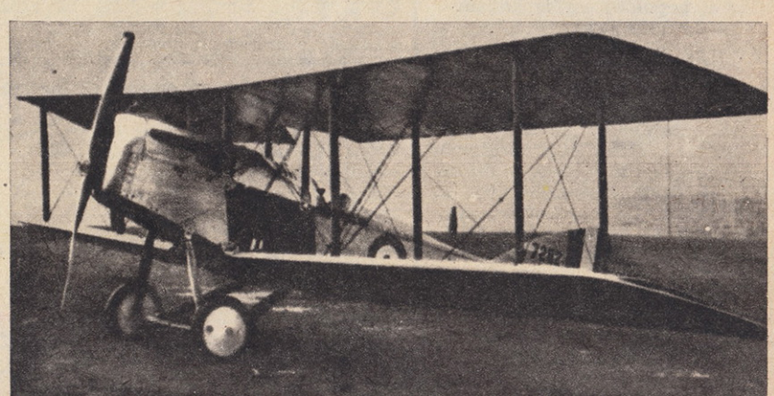
Silnik Beardmore o mocy 118 kW (160 KM). Śmigło 2-łopatowe (w prototypie G-100 było 3-łopatowe).

Uzbrojenie: 1 k. masz. Lewis 7,7 mm umieszczony nad płatem (nie było jeszcze seryjnych synchronizatorów brytyjskich), drugi Lewis — z boku kadłuba strzelał do tyłu, ale bez skutku. Ładunek bombowy — 118 kg.

K. masz. Lewis były konstrukcji amerykańskiej, lecz ich produkcję rozpoczęto przed I wojną światową w Belgii, a przyjęto je na uzbrojenie w Belgii i W. Brytanii. Szybkostrzelność — ok. 500—600 pocisków/min (od 1918 r. — do 850). W

DANE TECHNICZNE. Wymiary: rozpiętość — 11,59 m, długość — 8,24 m, wysokość — 3,10 m. **Masy:** masa własna — 814 kg, masa całkowita — 1 116 kg. **Osiągi:** max. prędkość (915 m) — 167 km/h, czas wznoszenia na 915 m — 3 min 30 s, na 4 880 m — 40 min 45 s, pułap — 4 880 m, czas trwania lotu — 4 h 30 min.

Na rysunku samolot G-100. Odmiana G-102 miała takie same wymiary, a tylko masę własną o 15 kg większą. Dane techniczne odnoszą się do G-102.



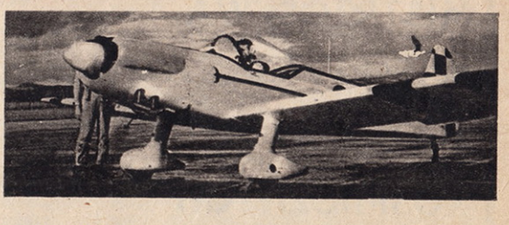
MALOWANIE SAMOLOTU AKROBACYJNEGO CAP 20

Tekst i rysunki: TOMASZ J. KOWALSKI

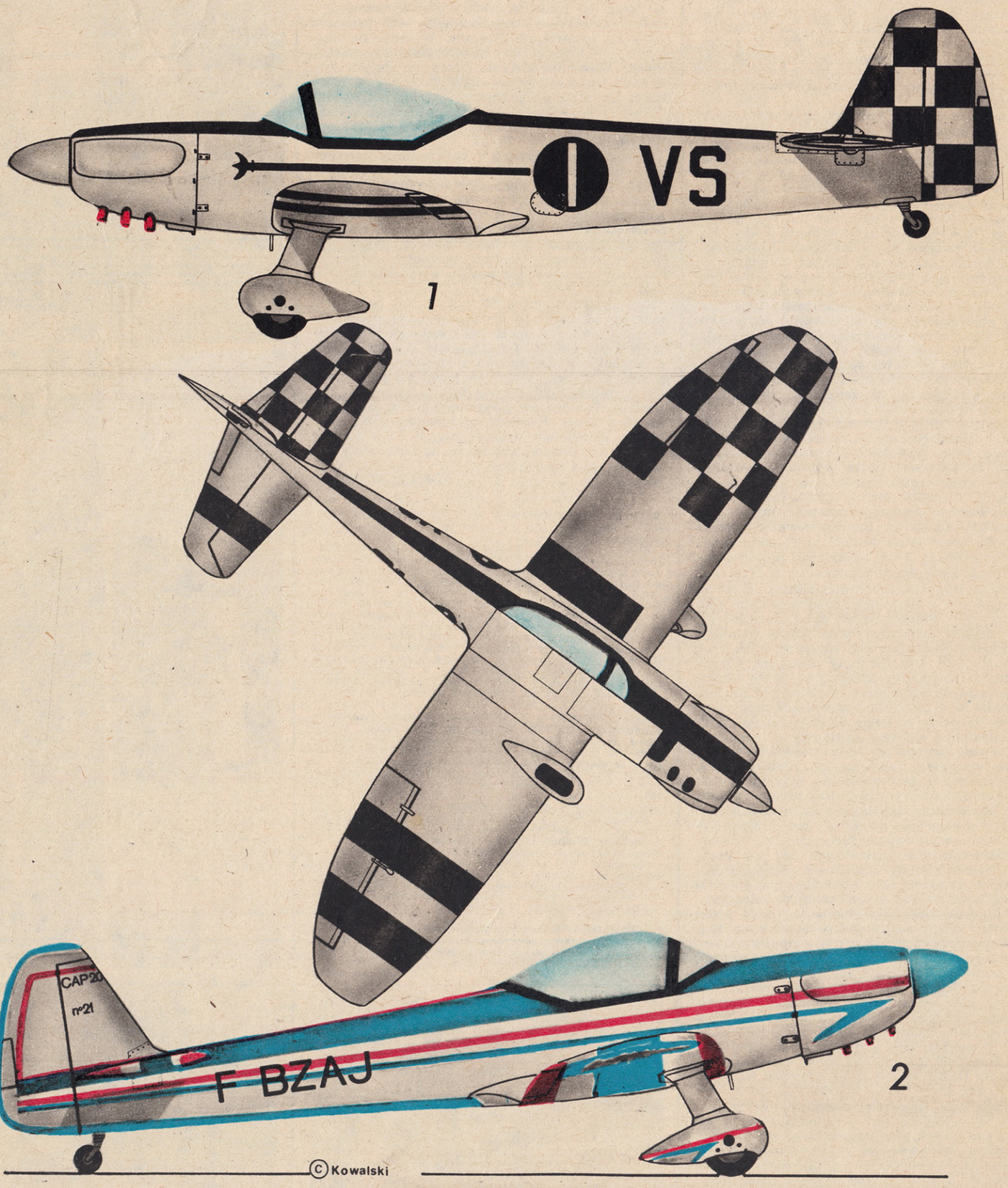
Jednym z bardziej znanych samolotów akrobacyjnych świata jest CAP 20, skonstruowany we Francji. Samolot ten o dobrych własnościach stanowi podstawowy sprzęt we francuskich szkołach lotniczych, a także standardowy sprzęt ekip francuskich na zawody akrobacyjne. Malowanie CAP 20 jak większości samolotów sportowych jest różnorodne. Na barwnej planszy przedstawiono dwa warianty malowania:

1. CAP 20 lotnictwa wojskowego malowany był w dwóch wariantach, których podstawową barwą były kolory biały i żółty. Dla polepszenia widzialności malowano na tych egzemplarzach szachownice o polach czarnych, a na powierzchni dolnej pasy czarne. Egzemplarze te miały numery białe malowane na czarnych okręgach oraz litery ewidencyjne też w kolorze czarnym. Nie nosiły one wojskowych znaków rozpoznawczych.
2. Wielobarwne malowanie samolotu CAP 20 lotnictwa cywilnego o kolorach odpowiadających barwom narodowym Francji. Znaki rejestracyjne wykonano kolorem czarnym, z białą obwódką na polach niebieskich i czerwonych.

CAP 20 malowano na żółto analogicznie do przedstawionego na rysunku 1.



Samolot CAP-20 francuskiego lotnictwa wojskowego, malowany na żółto.



MISTRZOSTWA POLSKI MODELI KOSMICZNYCH

Od 11 do 13 września na lotnisku Aeroklubu Pomorskiego w Toruniu rozegrane zostały Mistrzostwa Polski Modeli Kosmicznych dla seniorów i juniorów. Seniorzy startowali w czterech kategoriach: S3A, S4C, S6A i S7, natomiast juniorzy w trzech: S3A, S4C i S7. Do mistrzostw zakwalifikowało się 54 seniorów oraz 42 juniorów. Organizatorzy zapewnili przybyłym do Torunia zawodnikom zakwaterowanie oraz całodzienne wyżywienie w międzynarodowym hotelu studenckim.

W pierwszym dniu imprezy przystąpiono do rozegrania konkurencji w kategorii S3A (rakiety czasowe ze spadochronem). Pomimo nie najlepszej pogody wyniki jakie uzyskano można uznać za zadowalające. Trzech seniorów zdobyło maksymalny czas 720 s. Powstała zatem konieczność dalszych startów w celu wyłonienia najlepszych. W grupie juniorów nie było takiej potrzeby, bowiem zawodnicy osiągali czasy nieznacznie ustępujące maksymalnemu. Konkurencja nie została zakończona tak jak to planowano, bowiem mgła i uciążliwa mżawka nie pozwoliły na przeprowadzenie dogrywki. Oceniając przebieg pierwszego dnia mistrzostw nie sposób powstrzymać się od refleksji dotyczącej jakości silników rakietowych. Część ekip miała silniki dobre, lecz część silniki wybuchające bądź o bardzo szybkim spalaniu i z zerowym opóźnieniem, co powodowało wyrzucenie spadochronów nad ziemią. W efekcie otrzymano mizerne wyniki.

Następnego dnia z prawie godzinnym opóźnieniem rozpoczęła się pierwsza kolejka lotów w kategorii S4C. Uzyskano sporo maksymalnych czasów, jak też sporą liczbę wyników zerowych za uchybienia regulaminowe, np. brak taśmy hamującej. Niestety, sporo było awarii modeli spowodowanych błędami konstrukcyjnymi, jak też wadami silników. Zaobserwowałem cztery przypadki spalenia się modeli przez gazy wylatujące z krzywej dyszy. Dotkliwie dały się we znaki duże opóźnienia silników 10 N.s, co powodowało stratę wysokości dochodzącą do 100 m.

Podczas tej konkurencji obserwowałem loty rakietoplanów klasycznych i typu Rogallo: jedne i drugie pokazały swoje zalety i wady. Miękkopłaty pozwalały na osiąganie większych wysokości, lecz loty nie były najlepsze. Chyba dlatego, iż zawodnicy mieli zbyt mało okazji do treningu i dokładnego wyważenia modeli. Natomiast w grupie klasycznych rakietoplanów nie było kłopotów z lotem ślizgowym, powstały za to trudności z lotem silnikowym — modele wykonywały akrobację, za co zawodnik otrzymywał zero pkt. jako za lot niebezpieczny. Wolno sądzić, że te modele nie były uprzednio oblatane. Zawodnicy jako najczęstszy powód małej liczby lotów treningowych podawali trudności z nabyciem silników, które ogromnie niezręcznie rozprowadza CSH.

Konkurencja S4C zakończyła się po godz. 12.00 i sędzia główny postanowił rozpocząć dogrywkę w kategorii S3A i jednocześnie powołał komisję sędziowską, zaopatrzoną w zalegalizowane i atestowane sekundomierze, przed którą zawodnicy mogli odbyć próby bicia rekordów. Przeprowadzona dogrywka nie wyłoniła złotego i srebrnego medalisty. Obaj zawodnicy uzyskali takie same czasy lotów i zaistniała konieczność rozegrania drugiej dogrywki przed startami w kategorii S6A, a więc już w godzinach popołudniowych. Tymczasem do prób bicia rekordów w kategoriach: S3B, S3C, S3D, S4C, S4D zgłoszono 10 modeli. Oto wyniki: w kategorii S3D **Jerzy Boniecki** uzyskał 221 s; w kategorii S4C **Stanisław Gałka** — 444 s; w kategorii S4D **Jan Kłos** — 252 s.

Po przerwie obiadowej rozegrano drugą dogrywkę w kategorii S3A pomiędzy dwoma zawodnikami Aeroklubu Pomorskiego w Toruniu: **Ryszardem Wróblewskim** i **Grzegorzem Nasierowskim**. Jako pierwszy wystartował **Ryszard Wróblewski** i niestety, nie uzyskał czasu maksymalnego. Przychodzi kolej lotu dla **Grzegorza Nasierowskiego**, który jednocześnie zgłasza próbę bicia rekordu Polski w kategorii S3A. Warunki są doskonałe, występują noszenia i jest szansa na rekord. No i jest rekord: 36 min i 0,6 s. Wynik lepszy od rekordu świata. Lepszy, o ile nie został w tym czasie zgłoszony jakiś nowy rekord o którym nie wiadomo, bo biuletyn FAI ukazuje się rzadko. W każdym razie rekord Polski jest gwarantowany.

Przebieg lotów w kategorii S6A był dla wielu uczestników mistrzostw tłem wydarzenia o którym wspomniałem. Nie było rewelacyjnych wyników, nikt nie próbował już zgłaszać prób bicia rekordów w tej kategorii, bo warunki znowu się pogorszyły. Komisja sędziowska skrupulatnie bada modele, które wylądowały, sypią się zera za braki silników, głowic, oberwane taśmy. Zawodnicy niezadowoleni, lecz przepisy są w tej sprawie nieubłagane. Wyłania się czołówka, w której przewodzi ubiegłoroczny mistrz Polski **Sławomir Kołpak**, który po dwóch kolejkach ma dwa wyniki maksymalne, a w konkurencji tylko po jednym. O wszystkim zadecyduje trzeci start. Warunki są coraz gorsze ale czas lotu 101 s daje **Sławomirowi Kołpakowi** tytuł mistrza po raz drugi.

13 września odbywa się konkurencja bardziej widowiskowa — S7, modele redukcyjno-latające. Wiadomo już, że prowadzi **Mieczysław Twardowski** z modelem Saturn Ib przed **Tadeuszem Kokoszewskim**, też z Saturnem Ib i **Ryszardem Smolińskim** z modelem Mercury-Redstone. Wśród juniorów prowadzi **Sławek Wiernicki**, którego Meteor-1 został oceniony najwyżej (wszyscy juniorzy startowali z modelami Meteor I).

Oceniając kategorię S7 nie sposób powstrzymać się od uwagi, iż występuje tutaj stagnacja, czego przykładem może być czołówka nie zmieniająca się od lat, a także piąte miejsce zajęte przez **Juliusza Jarończyka** z modelem Saturn V, z którym zawodnik ten startował już przed pięciu laty. Sklasyfikowano tylko dziewięciu seniorów. Tymczasem ponowiono próbę bicia rekordów. **Jerzy Boniecki** w kategorii S8C (szybowce rakietowe) uzyskał wynik 71 s i jako pierwszy w Polsce wpisał się na listę rekordzistów w tej nowej kategorii.

TOMASZ KOWALSKI

WYNIKI MISTRZOSTW

Juniorzy

Kategoria S3A: 1. Iwona Czernek (Aeroklub Podhalański) — 240+240+237=717 pkt; 2. Sławomir Wiernicki (Aeroklub Słupski) — 240+205+240=685; 3. Arkadiusz Przedwolski (Aeroklub Słupski) — 240+193+217==650.

Kategoria S4C: 1. Tadeusz Blaut (Aeroklub ROW) — 145+240+139=524 pkt; 2. Jerzy Tokarczyk (Aeroklub Podhalański) — 123+221+105=449; 3. Adam Silarski (Aeroklub Podkarpacki) — 160+134+133=427.

Kategoria S7: 1. Sławomir Wiernicki (Aeroklub Słupski) — 582+68=650 pkt; 2. Arkadiusz Przedwolski (Aeroklub Słupski) — 561+70=631; 3. Grzegorz Hałas (Aeroklub Słupski) — 469+70=539. (Wszyscy juniorzy startowali z polskimi Meteorami I)

Seniorzy

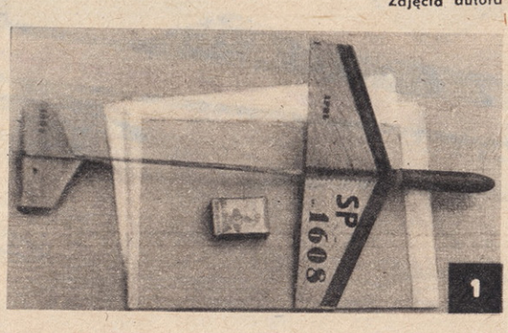
Kategoria S3A: 1. Grzegorz Nasierowski (Aeroklub Pomorski) — 240+240+240=720 pkt (dogrywka); 2. Ryszard Wróblewski (Aeroklub Pomorski) — 240+240+240=720 (dogrywka); 3. Janusz Gorzkiewicz (Aeroklub Mielecki) — 240+240+240=720 (dogrywka).

Kategoria S4C: 1. Henryk Szyndzielorz (Aeroklub ROW) — 240+73+156=469 pkt; 2. Jan Kłos (Aeroklub Gdański) — 117+180+167=464; 3. Jerzy Przybyła (Aeroklub ROW) — 170+123+127=420.

Kategoria S6A: 1. Sławomir Kołpak (Aeroklub Podhalański) — 120+120+101=341 pkt; 2. Marek Sobusiak (Aeroklub Podhalański) — 116+120+101=337; 3. Jerzy Cesar (Aeroklub Podhalański) — 110+120+96=326.

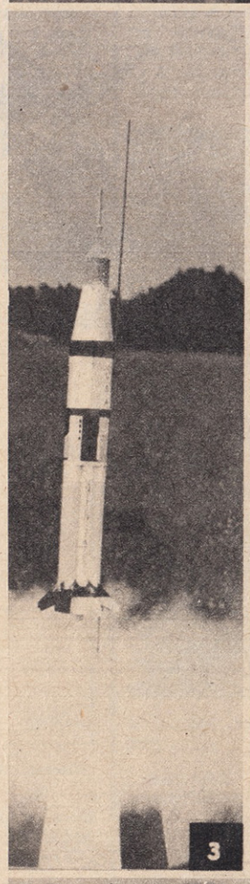
Kategoria S7: 1. Tadeusz Kokoszewski (Aeroklub Bydgoski) — Saturn Ib — 758+41=799 pkt; 2. Mieczysław Twardowski (Aeroklub Słupski) — Saturn Ib — 795+0=795; 3. Ryszard Smoliński (Aeroklub Słupski) — Mercury-Redstone — 681+64=745.

NA ZDJĘCIACH: 1. Rakietoplan Stanisława Gałki. 2. Andrzej Pikosz z francuskim Diamantem. 3. Start modelu Saturna IB. 4. Model rakietowego pocisku przeciwlotniczego. 5. Pomoc mamy i tutaj była potrzebna. Junior z modelem Meteora 1. Zdjęcia autora



1

2


3

4

5

ROZSZYFROWANE

Nasi Czytelnicy są nieocenieni! Już niemal straciliśmy nadzieję, że uda się zidentyfikować miejsca w przedwojennej Warszawie, uwidocznione na dokumentalnych zdjęciach z pogrzebu Franciszka Żwirki i Stanisława Wigury (SP nr 37 z br., str. 11), gdy oto pospieszył z pomocą zamieszkały we Wrocławiu rodowity warszawiak p. Zygmunt Heineman, który udzielił nam precyzyjnych informacji w tym względzie. Musimy przyznać ze skruchą, że niemało nas one zawstydziły, szczególnie dwóch spośród naszego redakcyjnego grona, rzeczywiście autentycznych warszawiaków. Cóż, wpływ czasu na ludzką pamięć jest, niestety, niszczący.

Sprawa dotyczy właściwie trzech zdjęć. Na zdjęciu oznaczonym numerem 7 widać kondukt pogrzebowy przechodzący jakąś trudną do identyfikacji, dość jednak szeroką ulicą. Po lewej stronie zdjęcia widoczne są domy z żydowskimi sklepami na parterze, co wynika wyraźnie z brzmienia nazwisk uwidocznionych na szyldach: L. N. Gelblum, Kobryner, Gurfinkiel, zaś na pierwszym piętrze widać na balkonie inny szyld: Konfekcja damska — I. Oknowski. W środku zdjęcia — trumny na kadłubach samolotów, olbrzymie wielotysięczne tłumy ludzi. W prawym górnym rogu zdjęcia — jakieś kępy drzew. W dali — zarysy wysokiego budynku, co najmniej 6-piętrowego.

I oto jak p. Heineman rozwiązuje „zagadkę": „To ulica Nalewki. Kondukt znajduje się przed skwerem, gdzie były zamontowane urządzenia do ćwiczeń straży pożarnej oddziału Nalewki. W głębi zdjęcia po lewej stronie — widać pasaż Simonsa u zbiegu ulic Nalewki, Długa i Bielańska".

Ależ tak. Jakże się cieszymy! Niżej podpisany nie może sobie wprost tego darować, że nie mógł na pierwszy rzut oka poznać tych miejsc. Chodziłem przecież, do licha, po tej ulicy przed wojną, znam te zakątki (tak barwne folklorystycznie!) — z Powstania Warszawskiego, szczególnie tragiczny pasaż Simonsa, gdzie pod żelbetowymi zwaliskami tej olbrzymiej składnicy towarów zginęło co najmniej 300 żołnierzy batalionu Chrobry I.

Teraz zdjęcie oznaczone numerem 8. Pan Heineman nie jest już tak bardzo pewien, ale ocenia, że przedstawia ono kondukt przy skrzyżowaniu ul. Krakowskie Przedmieście z ul. Królewską. „Jest to prawdopodobnie — pisze nasz Czytelnik — budynek pałacu Koniecpolskich".

I chyba tak to jest. A zdjęcie numer 9? Podpisaliśmy je tak: „Żałobna Msza Św. w warszawskim Kościele Garnizonowym". Pan Heineman prostuje: „Nabożeństwo odbyło się w kościele Św. Krzyża, a nie w Garnizonowym przy ul. Długiej".

Racja.

Rodzi się teraz pytanie: na czym pan Heineman opiera swoje dowodzenia? Skąd to wszystko wie?

Otóż jako kilkunastoletni chłopiec przyglądał się przechodzącemu konduktowi pogrzebowemu, stojąc na rogu ulicy Bielańskiej i placu Teatralnego, przy znanym w całej Warszawie sklepie z artykułami żelaznymi firmy Krzysztof Brun i Syn. Podaje również, iż kondukt spod kościoła Św. Krzyża ruszył Krakowskim Przedmieściem do Placu Teatralnego, następnie ulicami Bielańską do Zamenhofa i potem Powązkowską, do miejsca wiecznego spoczynku na Cmentarzu Powązkowskim.

Bardzo dziękujemy za cenne informacje. Pan Heineman podaje jeszcze jedną istotną informację: trumny Żwirki i Wigury transportowane były na kadłubach samolotów myśliwskich Spad S-61 (w Krakowie) — widać silnik rzędowy, oraz Spad 51C (w Warszawie).

Niezwykła wręcz jest ta precyzja. Serdecznie gratulujemy dobrej pamięci i wielkiego zasobu wiedzy.

(z)

KORESPONDENCJE

AEROKLUB POZNAŃSKI

W dniach 1—15.8. br. odbył się w Jeżowie Sudeckim obóz treningowo-wyczynowy dla modelarzy poznańskich, zorganizowany przez Poznański Pałac Kultury i sekcję modelarską Aeroklubu Poznańskiego. Dzięki uprzejmości kierownictwa Aeroklubu Jeleniogórskiego, grupa 28 modelarzy mogła korzystać z noclegów w tamtejszym ośrodku aeroklubowym. Pogoda dopisała, dlatego też udało się wykonać wiele wspaniałych lotów modelami kat. F3A i F3B na zboczu jeżowskim. J. Chomicz latał modelem F3B 38 min., ale pokonał go A. Baranowski lotem 46 min. Nie zabrakło oczywiście tradycyjnego ogniska ze wspomnieniami modelarzy-nestorów oraz pieczeniem kiełbasy. Na marginesie: Po raz nie wiadomo który nasuwa się pytanie, dlaczego takie wspaniałe obiekty hangarowe stoją tyle lat bezczynnie i niszczeją, zamiast tętnić życiem i świecić przykładem taniego latania szybowcowego?

inż. Piotr Sikora

AEROKLUB WARMIŃSKO-MAZURSKI

Z okazji Święta Lotnictwa w Wojewódzkim Ośrodku Modelarstwa Lotniczego Aeroklubu Warmińsko-Mazurskiego zorganizowano wystawę modelarstwa lotniczego. Na wystawie pokazano modele budowane przez modelarzy i instruktorów, materiały, narzędzia i akcesoria stosowane w modelarstwie, silniki spalinowe różnych typów i wyłączniki czasowe, dokumentację z zawodów i wreszcie puchary, dyplomy oraz pamiątki z różnych zawodów krajowych i zagranicznych. Eksponowano plany modelarskie, wydawnictwa książkowe oraz tygodniki i miesięczniki lotnicze. Wystawa miała na celu przybliżenie społeczeństwu modelarstwa.

Odbyło się również uroczyste posiedzenie prezydium zarządu AWM z zaproszonymi gośćmi: ze spółdzielczości mieszkaniowej, ZHP, Spółdzielni Spożywców Społem, Domów Kultury i innych instytucji. Uhonorowano zasłużonych dla działalności modelarskiej naszego aeroklubu: phm Zdzisława Pogorzałę — odznaką Zasłużonego Działacza Lotnictwa Sportowego za długoletnią pracę instruktorską w modelarni przy Domu Harcerza w Ostródzie. Odznaki modelarskie ze złotym wieńcem otrzymali instruktorzy Andrzej Drebit i Zbigniew Bójko za wyniki uzyskane w sporcie modelarskim w br. Dyplomy za długoletnią i owocną współpracę z sekcją modelarską otrzymali: hm. Mieczysław Owczarek, kierownik SCH w Olsztynie oraz st. chor. Henryk Majewski, pilot i sędzia sportowy AWM. Uczestnicy spotkania wyrazili uznanie dla organizatorów wystawy, a głównie dla kierownika Ośrodka Modelarstwa AWM ppłk. rez. Janusza Kumorowicza, wieloletniego zasłużonego działacza naszego aeroklubu.

Na zakończenie Dni Lotnictwa na lotnisku w Olsztynie zorganizowano Dzień otwartego lotniska.

Wiktor Czerniawski

LOTNICZE LATO '81 W BYDGOSZCZY

W dniach od 26.6. do 25.7.1981 r. trwał obóz szybowcowy przysposobienia obronnego, zorganizowany przez Kuratorium Oświaty i Wychowania dla dziewcząt i chłopców pragnących poświęcić się sportowi lotniczemu. Niektórzy z uczestników obozu zamierzają później, po ukończeniu szkoły średniej, studiować w Wyższej Oficerskiej Szkole Lotniczej w Dęblinie. Celem obozu jest kształtowanie zainteresowań do czynnego uprawiania sportu lotniczego oraz zdobycia uprawnień pilota szybowcowego, a także przygotowanie do pełnienia funkcji instruktora - nauczyciela przysposobienia obronnego dla potrzeb szkoły.

Na obozie wyszkoliło się 26 osób, w tym dwie kobiety. Metodyka szkolenia podstawowego na szybowcu Czapla obejmowała naukę startu, kręgu nad lotniskiem i lądowania w określonym punkcie na ziemi przy literze T. Dalsze szkolenie obejmowało naukę holu za samolotem na szybowcu Bocian oraz wykonywanie korkociągów na wysokości 800 m. Szkolenie lotnicze prowadzili: instruktor szybowcowy i samolotowy I klasy Bogusław Węgierski i instruktor społeczny Sylwester Kulczyński, z zawodu maszynista elektrowozu. Jako pierwszy samodzielny lot wykonał na szybowcu Czapla uczeń — pilot Andrzej Gaj z Technikum Kolejowego w Bydgoszczy.

Komendant obozu mgr Janusz Ostrowski na zakończenie szkolenia lotniczego wręczył na uroczystej zbiórce nagrody rzeczowe i dyplomy uznania za osiągnięcia w szkoleniu, dyscyplinie i pracy społecznej. Wyróżnieni zostali m. in. Jacek Dix, Wacław Leny i Dariusz Weiseł. Poza tym kierownictwo obozu wysłało listy pochwalne do rodziców i szkół średnich.

mgr Andrzej Kowalski

AEROKLUB POMORSKI

W Toruniu trwał od 23.7 do 5.9.1981 r. obóz Lotniczego Przysposobienia Wojskowego II stopnia. 20-osobową grupę podzielono na 5 kluczy. Każdym z nich opiekował się jeden instruktor. Oto młoda kadra instruktorska: Grażyna Rzepecka, Mieczysław Kirszkowski, Eugeniusz Marciniak, Piotr Merlak i Andrzej Perłowski. Instruktorzy Andrzej Kalinowski, Jan Robaczewski i Jerzy Kowalski wykonywali z uczniami loty kontrolne. Od nich zależało dopuszczenie do lotów samodzielnych. Największe jednak emocje towarzyszyły skokom spadochronowym. Każdy uczestnik obozu zaliczył 2 skoki z samolotu An-2. Ogólnie wylatano 652 godziny. Wszyscy uczestnicy obozu ukończyli program szkolenia w ramach LPW II, wykonując ponad 100 lotów, w czasie przynajmniej 30 godzin. Dzięki wielkiemu zaangażowaniu personelu technicznego, szkolenie przebiegło bezawaryjnie, bowiem kłopoty z częściami zamiennymi nie ominęły również aeroklubu.

Na zakończenie obozu instruktorzy Grażyna Rzepecka-Gebauer, Eugeniusz Marciniak, Piotr Merlak i Andrzej Perłowski otrzymali medale wydane z okazji 45-lecia Aeroklubu Pomorskiego. Wysoko doceniony został wysiłek szczupłej kadry technicznej. Mechanik Mirosław Kielecki również otrzymał medal 45-lecia aeroklubu. Podobne wyróżnienie spotkało uczestnika obozu Waldemara Majdę, zaś Michał Fiszer, Krzysztof Walczak, Józef Masiorek, Dariusz Bednarek i Piotr Modliński za bardzo dobre wyniki w szkoleniu i zaangażowanie w pracy otrzymali nagrody książkowe.

W gronie wyróżnionych znalazł się też Sławomir Leszczyński za aktywne uczestnictwo w pracy społecznej. Sprawna organizacja obozu była zasługą wielu osób, szczególnie por. rez. instr. pil. Jerzego Kowalskiego. Wszyscy uczestnicy obozu zdali egzaminy wstępne i zostali przyjęci do Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej.

Jolanta Lewandowska

KLUB·ISKRA

Artur Topór, ul. PCK 6/7, 22-300 Krasnystaw, poszukuje numerów „Małego modelarza" z planami samolotów wojskowych z II wojny światowej oraz samolotów współczesnych. W zamian oferuje n-ry „Małego modelarza": 3/74, 7/77, 6/78, 2, 3/79, 11, 12, 7, 8/80 oraz luźne n-ry TBiU, „Modelarza" i książeczki z serii „Żółtego tygrysa".

Paweł Walaszczyk, ul. Grunwaldzka 8/20, 25-727 Kielce, posiada na zbyciu numery „Skrzydlatej Polski": 5, 15, 18, 26, 33/81. Poszukuje n-rów SP: 41/80 i 9/81 oraz książek o tematyce lotniczej: „Kariera bojowa śmigłowców", „Samoloty myśliwskie w lotnictwie polskim", „Budowa i użytkowanie spadochronów", „Zasady pilotowania i nawigacji", „Ilustrowana encyklopedia dla wszystkich lotnictwa" i „Rozwój samolotów naddźwiękowych".

Marek Bęben, ul. Rydzowa 23 m. 38, 91-211 Łódź, posiada do odstąpienia numery SP: 9, 12, 13, 16, 20, 22, 24/55, 2, 31, 32, 44, 47—49/56, 26, 27/58, 38—42/61, 4—6, 14, 29, 33, 35, 45, 50/63, 6, 7, 9, 21/64, 2, 6, 9, 11, 45, 48, 49/65, 1, 4, 6, 10, 20, 40, 46, 47, 49/66, 13/67, 3—6, 8—16, 19—26, 28, 30—32, 34—38, 40—52/68, 2, 4—6, 8—22, 24—47, 49—52/69, 1—4, 6—16, 18, 23, 32/70, 1, 19, 22, 23, 25, 28—33, 37, 45/71, 26, 31—33, 35—37, 40, 41, 44, 49, 51/72, 21—31, 33—52/73, 1, 3, 8, 10, 11, 13—52/74, 28, 31, 34, 35, 37—39, 49, 51, 52/75, 1, 3, 6, 7, 13, 16, 21, 43/76, 29/77, 14/80.

Rafał Waśniewski, ul. Brokowska 14a, 18-322 Nur, woj. łomżyńskie, poszukuje zeszytów TBiU n-ry: 3, 5, 10, 13, 17, 19, 22, 23, 25, 32, 34, 35, 38, 40—42, 44, 47—49. Zrewanżuje się wieloma numerami „Żołnierza Polskiego", książkami historycznymi i przygodowymi, „Młodym technikiem", „Tiechniką młodioży" lub zapłaci gotówką.

Piotr Bendkowski, ul. Srebrna 3a m. 30, 98-220 Zduńska Wola, w zamian za książkę A. Morgały „Polskie samoloty wojskowe 1945—80" pragnie otrzymać 1 lub 2 część tego samego cyklu. Ma ponadto do wymiany „Letectvi+kosmonautika" oraz wiele książek z dziedziny lotnictwa.

OGŁOSZENIA DROBNE

Wykonuję amatorskie śmigła lotnicze do ϕ 1,5 m wg załączonych rysunków. Warunki do uzgodnienia. Janusz Karasiewicz, 32-602 Oświęcim, ul. Sobieskiego 2/3. (ogł. nr 55)

Rok założenia 1930

SKRZYDLATA POLSKA

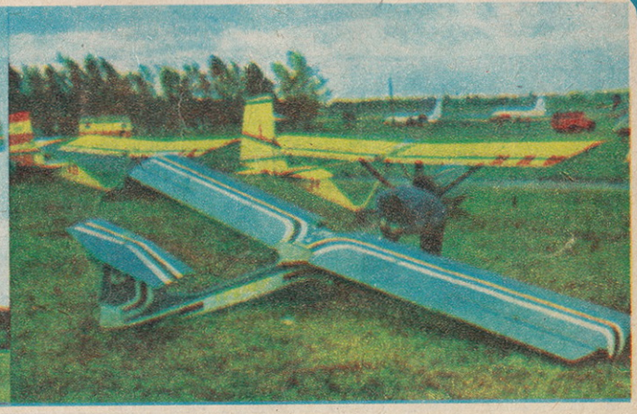
Wyróżniona
Dyplomem Honorowym FAI (1966)

„SKRZYDLATA POLSKA" — tygodnik lotniczy i kosmonautyczny. REDAGUJE ZESPÓŁ: Redaktor naczelny — Jerzy R. Konieczny, z-ca red. nacz. — Tadeusz Malinowski, sekretarz redakcji — Jerzy Zarębski, kierownicy działów — Paweł Elsztein, Henryk Kucharski, Bogusław J. Witkowski, Janusz Wojciechowski, redaktor graficzny — Jolanta Kalita, redaktor techniczny — Irena Bąkowicz, sekretariat redakcji — Wanda Szawarska. Stali współpracownicy — Tadeusz Chwałczyk, Bolesław Gaczkowski, Jerzy Grzegorzewski, Tadeusz Kostia, Bernard Koszewski, Tadeusz Królikiewicz, Julian Malejko, Wiktor Wionczek.
REDAKCJA: ul. Nowy Świat 24 m. 2, 00-373 Warszawa 1; telefony: 27 33 78 — redaktor naczelny i sekretariat, 27 52 60 — kierownicy działów.
WYDAWCA: WYDAWNICTWA KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI, ul. Kazimierzowska 52, Warszawa; telefon — centrala 49 27 51 do 9.

PRENUMERATA: Prenumeratę na kraj przyjmują Oddziały RSW „Prasa—Książka—Ruch" oraz urzędy pocztowe i doręczyciele w terminach:
– do dnia 25 listopada na I kwartał i I półrocze roku następnego i cały rok następny,
– do 10 marca na II kwartał roku bieżącego,
– do 10 czerwca na III kwartał i II półrocze roku bieżącego,
– do 10 września na IV kwartał roku bieżącego.
Cena prenumeraty: kwartalnie 130 zł
półrocznie 260 zł
rocznie 520 zł.
Jednostki gospodarki uspołecznionej, instytucje, organizacje i wszelkiego rodzaju zakłady pracy zamawiają prenumeratę w miejscowych Oddziałach RSW „Prasa—Książka—Ruch", w miejscowościach zaś, w których nie ma Oddziałów RSW — w urzędach pocztowych.
Czytelnicy indywidualni opłacają prenumeratę wyłącznie w urzędach pocztowych i u doręczycieli.
Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje RSW „Prasa—Książka—Ruch", Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw, ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa, konto PKO nr 1531-71.
Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę jest droższa od prenumeraty krajowej o 50% dla zleceniodawców indywidualnych i o 100% dla zleceniodawców instytucji i zakładów pracy.

OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń drobnych w tekście 10 zł za słowo, reklam i ogłoszeń handlowych 38 zł za 1 cm², ogłoszeń urzędowych — komunikatów 42 zł za 1 cm²; za ogłoszenia i reklamy wielobarwne dolicza się 100% dodatku; za ogłoszenia i reklamy przekraczające w wypadku ogłoszeń drobnych 50 słów, a w wypadku pozostałych ogłoszeń i reklam 1 kolumnę — może być doliczany dodatek w wysokości do 100% obliczany od nadwyżki. Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

Sprzedaż egzemplarzy zdezaktualizowanych, na uprzednie pisemne zamówienia, prowadzi Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", 00-839 Warszawa, ul. Towarowa 28. Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych listach i korespondencjach. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA. Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. Druk: Wojskowe Zakłady Graficzne, Warszawa ul. Grzybowska 77. Podpisano do druku 9.X.1981 r. Zam. 3156. L-111. Nakład — 32 000

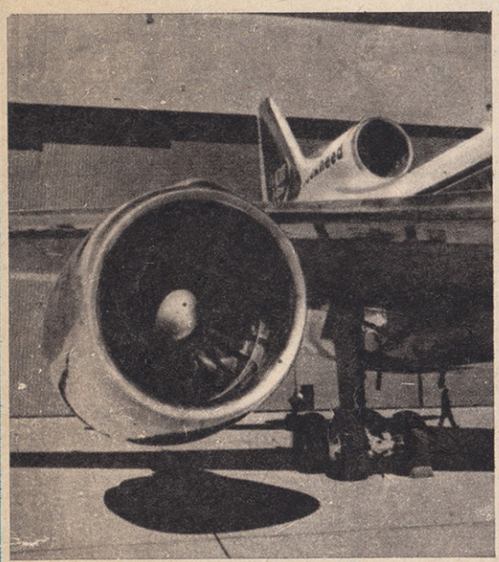


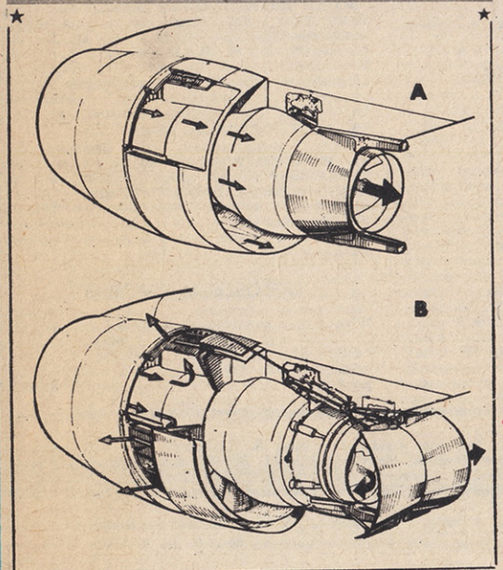
SZYBOWCOWE MISTRZOSTWA SZESNASTOLATKÓW

W sierpniu 1981 r. rozegrano na moskiewskim lotnisku Tuszyno pierwsze w ZSRR szybowcowe mistrzostwa juniorów (do 16 lat) z udziałem 42 zawodników z 30 zespołów. Wykonywano po 3 loty na szybowcach Bro-11M, z wysokości: 2, 10 i 15 m. Oceniano również prawidłowość pilotażu (zadany profil lotu). Mistrzostwa trwały 3 dni. Wykonano ponad 100 startów. Zwyciężyli A. Ilinow, A. Jegorow i A. Iszutkin (wszyscy z Moskwy).

Jakie wnioski? Obniżenie dolnej granicy wieku przyjęć do młodzieżowych szkół szybowcowych w ZSRR z 16 do 14 lat oraz rozszerzenie sieci tych szkół (dotąd przyjmuje się młodzież 16–18-letnią). Poza tym pokazano prototyp nowego laminatowego szybowca młodzieżowego Bro-21 Trener, konstrukcji B. Oszkinisa (także konstruktor Bro-11M) oraz ŁAK-14 Strazdas (konstrukcja A. Paknisa, wzorowana na Bro-11M, mieszana drewno-laminat, masa własna – 93 kg, doskonałość – 12).

Na zdjęciach: kolejny start zawodnika na Bro-11M. Laminatowy motoszybowiec Bro-21 Trener.





ODWRACACZ KIERUNKU CIĄGU

Przekroje perspektywiczne przedstawiają układ odwracania kierunku ciągu w silnym dwuprzepływowym RB-211-22, zastosowanym m.in. w odrzutowym samolocie pasażerskim – L-1011 TriStar. Strzałki pokazują wypływ gazów spalinowych w warunkach normalnych (rys. A) i przy odwracaniu kierunku ciągu. Układ ten służy do skutecznego hamowania samolotów przy dobiegu na lotnisku. Ciąg silnika RB-211-22 wynosi ok. 184 kN (18 416 kG). Jego długość – 3,42 m, a masa całkowita – ok. 3 300 kg.

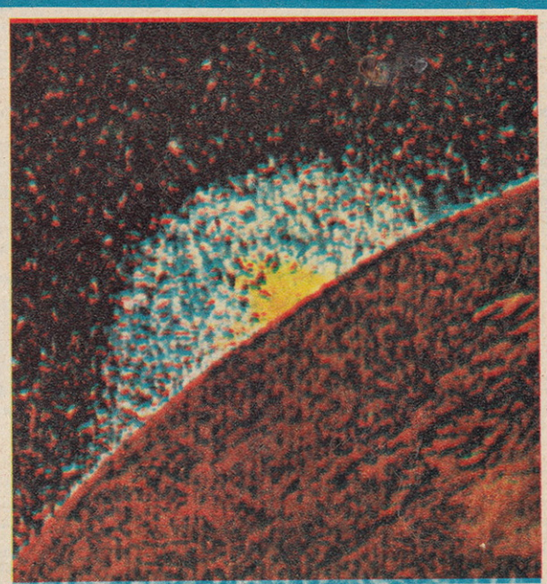
BRAMKA

Antyterrorystyczne przejście kontrolne dla portów lotniczych. Detektor nowego rodzaju, o regulowanej czułości, wykrywa wszelkie metale żelazne i nieżelazne. Detektor różni się od magnetometrów typu biernego wykrywających tylko metale żelazne. Sygnalizacja alarmowa na pulpicie widocznym z prawej strony.

TEN TO MIAŁ SZCZĘŚCIE

W 1981 r. odszedł na emeryturę w wieku 60 lat „najszczęśliwszy pilot komunikacyjny" towarzystwa Lufthansa, Werner Utter z RFN. Spędził za sterami przeszło 100 typów samolotów ponad 24 000 h w okresie ponad 40 lat. Był pierwszym licencjonowanym pilotem komunikacyjnym w RFN. Przez ok. 10 lat pilotował B-707 prezydenta RFN. Potem był kapitanem B-720B i B-747 oraz szefem pilotów. Przez cały okres pracy w lotnictwie nie miał ani jednego wypadku. Obecnie pisze już 4 książkę: „Słońce, chmury, terroryści". Bo z nimi też miał przygody.

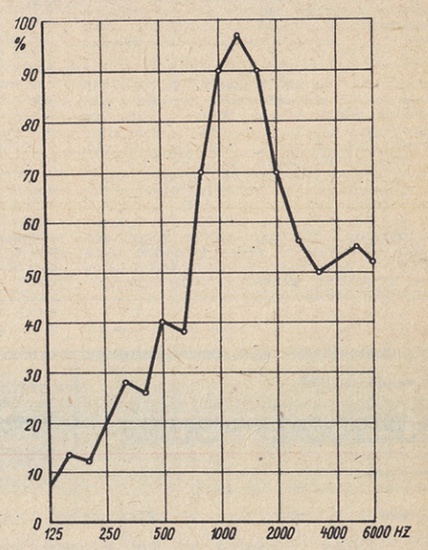
Na pytanie czy nie przesiądzie się teraz na jakiś mały własny samolot – odrzekł: po przeszło 40 latach latania bez wypadku nie dotknę już żadnego drążka sterowego.



IZOMAT

Seryjnie produkowane w CSRS tworzywo chroniące przed hałasem i wibracjami. Jest to samoprzylepna płyta grubości 25 mm o masie 1 m² – 2,8 kg. Warstwa mikroporowata z poliuretanu z okładzinami foliowymi zachowuje właściwości w zakresie temperatur od –40°C do +100°C.

Na wykresie – charakterystyka częstotliwościowa Izomatu. Jest też odmiana skuteczniejsza o 50%. Uzyskano to przez mikroperforację okładziny foliowej. Samoloty, a zwłaszcza motoszybowce, będą mogły być cichsze.



CO TO JEST?

Czy można zobaczyć coś niewidzialnego? Okazuje się, że można. Dzięki komputerom. Automatyczne laboratorium międzyplanetarne Voyager-1 przesłało na Ziemię m.in. obraz księżyca Jowisza – Jo, ale w paśmie ultrafioletowym niewidzialnym dla ludzkiego oka. W Instytucie Technologicznym w Kalifornii komputer przetworzył ten obraz najpierw w barwy niebieskie i pomarańczowe, potem dodał zieleni, a następnie całość znów ubarwił po swojemu. Tak powstał oglądany obok obraz wybuchu wulkanicznego, zawierający znacznie więcej informacji od podobnego obrazu przekazanego w świetle widzialnym.

Zdjęcia i rysunki: „Modelist-Konstruktor", „TM", „Aviation Magazine", „Popular Science", „Hobby".

SP